Federal Environmental Assessment and Review Process

INITIAL ASSESSMENT GUIDE

Federal Environmental Assessment
Review Office

Canada

INITIAL ASSESSMENT GUIDE
FEDERAL ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND REVIEW PROCESS

P.J.B. Duffy (Editor)

FEDERAL ENVIRONMENTAL ASSESSMENT REVIEW OFFICE
OTTAWA, ONTARIO

APRIL, 1986

© Minister of Supply and Services Canada 1986

Cat. No. En 105-36/1986

ISBN 0-662-54281-9

TABLE OF CONTENTS

Page

PREFACE

1.0 PURPOSE, POLICY, AND MANDATE 1

1.1 Purpose 1

1.2 Policy 1

1.3 Mandate 1

2.0 AN OVERVIEW OF THE ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND REVIEW PROCESS 2

2.1 Operating Principles 2

2.2 Application 2

2.3 Administration of the Process 3

2.4 Description of the Whole Process 3

2.5 Departmental Responsibilities and Roles in Initial Assessment 5

2.5.1 Initiating Department 5

2.5.2 Departments with Specialist Knowledge and Expertise 6

2.5.3 Service Departments and their Clients 7

2.5.4 Federal Environmental Assessment Review Office 7

2.6 Federally-Funded Proposals 7

2.7 Public Consultation 8

2.8 Federal-Provincial-Territorial Considerations 8

2.9 Departmental Procedures 9

2.10 Documentation 9

3.0 HOW TO DO AN INITIAL ASSESSMENT 11

3.1 Introduction 11

3.2 Terminology 11

3.3 An Initial Assessment Strategy 11

3.4 Exclusion Lists 11

3.5 Automatic Referrals 14

3.6 Categorical Assessments 14

3.7 Investigation Leading To an Initial Assessment Decision 14

3.7.1 Information Requirements for Initial Assessment 14

3.7.2 Methods 15

3.7.3 Technical and Scientific Requirements 15

3.7.4 Initial Assessment Report Format 17

3.8 Considerations in Initial Assessment 17

3.8.1 Scoping 17

3.8.2 The Planning Context 18

3.8.3 Public Ccnsultation 18

3.8.4 Additional Considerations 18

3.9 Criteria for Referral for Public Review ... 18
3.9.1 Introduction ... 18
3.9.2 General Value Criteria of High Priority to Society ... 20
3.9.3 Specific Criteria for Quantification of Effects ... 20
3.9.4 Determination of Potential Impact ... 21
3.9.5 Threshold of Concern ... 21
3.9.6 Examples of Past Referrals under EARP ... 22
3.9.7 Types of Activities which May Warrant a Referral ... 22
3.9.8 Monitoring and Management of Follow-up ... 23

APPENDICES

Appendix 1. Additional Considerations to Aid Initial Assessment ... 25
1. Cumulative Impacts ... 25
2. Mitigation and Compensation Measures ... 25
3. Socio-economic Effects ... 26
Appendix 2. Glossary ... 27
Appendix 3. Environment Canada Information Sources ... 29
Appendix 4. Issues Analysis Worksheet ... 30
Appendix 5. Parks Canada Project Register and Screening Form ... 32

BIBLIOGRAPHY ... **34**

FIGURES

1. Trail Construction ... 3
2. Fish Sampling ... 3
3. Indian School Reconstruction Project ... 4
4. Creekbed Relocation ... 6
5. Existing Culvert Requiring Modification to Allow Fish Passage ... 6
6. Reconstruction and Upgrading of the Mountain Institution Medium Security Detention Centre, Agassiz, B.C. ... 7
7. Placing Rip Rap along South Shore of Steveston Island, B.C. ... 8
8. Initial Assessment ... 12
9. Initial Assessment Procedures ... 13
10. Breakwater at Port Burwell, Ontario ... 14
11. Marmot Basin Ski Area, Jasper National Park ... 16
12. Road Reconstruction, Yukon ... 20
13. Artificial Island Construction for Oilfield Development, Norman Wells, N.W.T. ... 22
14. Animal Underpass at Trans-Canada Highway, Banff National Park, Alberta ... 23
15. Trans-Canada Highway Twinning, Banff National Park, Alberta ... 24
16. Environmental Assessment and Review Process ... 38

TABLE

1. Techniques for Communicating with the Public ... 19

PREFACE

The Federal Environmental Assessment Review Office (FEARO) has produced this guide as part of its responsibility to provide initiating departments of the federal government with procedural guidelines for the initial environmental assessment of proposals. It is the product of a process of consultation, discussions and workshops involving federal departments that build physical projects and/or carry out programs affecting the environment. Work sessions and discussions were held in all regions and written contributions were received from specialists across the country.

Out of the process of consultation was distilled a guide designed primarily for federal workers responsible for initial assessment of proposals with environmental implications. The guide will also find associated use by provincial government officers, industrial proponents and consultants as well as academics and the public. Therefore, the text has been prepared for use by a wide range of users.

The guide consists of advice on how initial assessment can be carried out in keeping with the Environmental Assessment and Review Process Guidelines Order of 1984 and in keeping with experience of many departments and specialists. It incorporates the results of collaborative research and is intended to encourage better techniques and efficiency in initial assessment.

The co-operative efforts of participating departments and workers have contributed to the drafting of this guide in a very fundamental way, resulting in what is essentially a co-authored document. The high level of constructive debate, deliberation and collaboration is gratefully acknowledged.

After a period of use, this guide will be revised. Comments and suggestions from users are therefore requested.

Patrick Duffy

Editor and Co-ordinator
Initial Assessment Guide
Federal Environmental Assessment Review Office
Ottawa K1A 0H3

CHAPTER 1: PURPOSE, POLICY, AND MANDATE

1.1 PURPOSE

This publication provides guidelines to federal departments and agencies in the execution of responsibilities set out in the Environmental Assessment and Review Process Guidelines Order of June, 1984. A description and explanation of the environmental assessment and review policy are given as well as procedural guidelines for the initial assessment of federal proposals, including federally funded ones.

This guide sets out:

(1) a general description of the Environmental Assessment and Review Process, hereafter referred to as the EARP or the Process;

(2) a detailed description of the initial assessment phase and how it fits into the full Process;

(3) roles and responsibilities of all participants in initial assessment and;

(4) how to undertake an initial assessment.

This guide should be used in conjunction with the following manuals available from the Federal Environmental Assessment Review Office:

(1) Revised Guide to the Environmental Assessment and Review Process (1979), containing general guidance and information related to the EARP (under revision).

(2) Guide to Environmental Screening (1978), prepared in co-operation with Environment Canada, and

(3) Environmental Assessment Panels: Procedures and Rules for Public Meetings (1985).

The guide is intended to be used by all initiating departments* in the preparation of written procedures for screening and initial assessment.

1.2 POLICY

The federal government policy on environmental assessment requires that the environmental implications of government actions be considered prior to taking irrevocable decisions and as early in the planning process as possible. The EARP is a self-assessment process; the initiating department is the decision-making authority and shall ensure that the environmental implications of all proposals are fully considered. Where adverse implications are potentially significant, or where there is significant public concern, the initiating department shall refer the proposal to the Minister of the Environment for public review by a Panel.

The implications shall include the potential environmental effects on and from the project and directly-related social effects as well as effects that are external to Canadian territory. The consideration of the proposal will include the concerns of the public regarding its potential environmental and related social effects. In the case of proposals referred for a public review by a Panel, with the approval of the Minister of the Environment and the Minister of the initiating department, consideration of a proposal may also include such matters as the general socio-economic effects, technology assessment, and the need for the proposal.

Where a proposal is subject to environmental regulation independent of the Process, duplication of public reviews is to be avoided. The initiating department shall use a public review by a Panel under the Process as a planning tool at the earliest stage of development of the proposal. The results of the public review should be made available for use in any subsequent regulatory deliberations respecting the proposal.

1.3 MANDATE

This guide is issued pursuant to Section 18(a) of the Environmental Assessment and Review Process Guidelines Order (1984), as recommended by the Minister of the Environment pursuant to the Government Organization Act, 1979, which directed FEARO to provide procedural guidelines.

---

* See Glossary, Appendix 2 for definitions of terms.

CHAPTER 2: AN OVERVIEW OF THE ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND REVIEW PROCESS

2.1 OPERATING PRINCIPLES

The purpose of the Process is to implement the federal government's policy on environmental assessment. Implicit in this is the requirement that the Process should be used as a planning tool, and therefore it is most effective if applied at the early stages of project planning. Early application improves the effectiveness of both initial assessments and public reviews. It is also important that decisions taken during initial assessment be accessible to the public.

The Process operates on the principle that the initiating department shall ensure that each proposal, for which it is the decision-making authority, is subjected to an initial assessment. The initial assessment is to determine whether, and the extent to which, there may be any potentially adverse environmental effects from the proposal. Responsibility for decision making under the Process belongs with the initiating department and cannot be delegated to another agency or jurisdiction, although relevant advice and information may be obtained from other sources.

Another operating principle is that information on the proposal should be made available to the public to allow the public to comment on its potential environmental effects. While there may be instances where this is not practical, public involvement is often important to project planning and should therefore commence early in the planning work.

2.2 APPLICATION

The Process applies to any proposal:

(1) to be undertaken directly by an initiating department, for example, an extension of an existing airport runway by Transport Canada;

(2) that may have an environmental effect on an area of federal responsibility, for example, a hydroelectric power generation project with potential to flood national park lands;

(3) for which the Government of Canada makes a financial commitment, for example in railway relocation projects in some urban centres partially funded by Transport Canada;

(4) that is located on lands, including the offshore, that are administered by the Government of Canada, such as the National Parks.

Where the decision-making authority for a proposal is a corporation listed in Schedule C of the *Financial Administration Act*, the corporation is expected to develop a corporate policy which would require the routine application of the Process unless the application of the Process is beyond the legislative mandate of the corporation.

The EARP Guidelines Order (1984), stipulates that federal boards or agencies exercising a regulatory function are obliged to apply the Process if:

(1) there is no legal impediment to doing so; and

(2) procedural duplication does not result.

A legal impediment could occur, for example, if a board or agency had no legal authority to include environmental factors in its decisions. For instance, an agency set up to regulate aircraft safety could not use that federal decision-making role to apply EARP to aircraft owners and force environmental assessments not related to aircraft safety.

For projects requiring public review under EARP as well as under a regulatory process, there is an obvious need to avoid potentially costly duplication. An example is the National Energy Board (NEB) which incorporates environmental matters into its decision-making process. In such cases, if the EARP was used at an early stage, it could serve as an early planning tool for the project proponent by making the major environmental recommendations which could be considered subsequently in the NEB's detailed regulatory review.

Some other federal regulatory agencies, for example the Atomic Energy Control Board (AECB), may choose to apply the EARP to their decisions to assist them in incorporating environmental factors. In most cases, it is not practical for regulatory agencies to use the Process as an early planning tool since they are not involved with the proposal until the proponent makes an application. Nevertheless, if it becomes known that such a board will be applying EARP principles routinely to its decision making, it is expected that proponents will plan for such examination and in effect use EARP principles in their early planning.

The Process requires that a proposal be reviewed for its environmental effects and those social effects which are directly related to the environmental effects. For example, a series of water control or hydro dams might result in flooding (environmental effects) leading to disruption of hunting and trapping activities and seasonal harvests (social effects). As noted above the subject matter under review may be broadened to include such items as general socio-economic effects of the proposal, technology assessment, and the need for the

project, but only with the mutual agreement of the Ministers of the Environment and the initiating department.

The Process applies to Canadian project proposals which affect the environment external to Canadian territory. For instance, offshore oil and gas exploration may have the potential to adversely affect nearby coastlines and waters in the U.S.A., Denmark (Greenland) and France (St. Pierre and Miquelon). Where there is the possibility of international transboundary effects, initiating departments that consider such projects must consult with the Department of External Affairs at the earliest possible stage of a project so that complicated and costly delays at a later stage can be avoided.

2.3 ADMINISTRATION OF THE PROCESS

FEARO is responsible directly to the Minister of the Environment for the administration of the process. FEARO receives policy direction from the Minister of the Environment and depends upon the Department of the Environment for administrative support.

2.4 DESCRIPTION OF THE WHOLE PROCESS

The purpose of this section is to give a general overview of how the entire Process works, so that the following detailed description of the initial assessment phase can be put into a useful context.

Throughout the Process, it is important to keep environmental, social, economic and technical feasibility studies related to each other and conducted to about the same level of detail. If this does not happen, decisions will be made without the benefit of adequate information in one or more of the areas. Environmental studies cannot and should not be separated from other studies being carried out.

The initial assessment undertaken by an initiating department has two possible stages:

(1) screening and, if necessary,

(2) further investigation to study unknowns resulting in a report called an Initial Environmental Evaluation.

Experience shows that a great majority of the projects generally meet environmental criteria and are approved as a result of screening. Only a small fraction of the projects require further investigation and even fewer are referred for public review by a Panel.

Generally speaking, for every 1,000 projects which are screened, 100 move ahead to further study, and 1 project may go to public review. A variety of projects and activities which have been recently assessed and which cover a range of impacts are illustrated in the photographs which follow.

The main steps of the Process are described in the following text and in a schematic diagram in Figure 16 (See fold out diagram, last page).

1. Trail Construction.

2. Fish Sampling.

STEP 1

The Process commences when a proposal for a project, program or activity is identified in an initiating department's work program. The proposal should be sufficiently developed to identify an initial list of environmental issues, the alternatives and to identify most of the affected parties. If environmental considerations are properly integrated into the planning process, very few projects will be delayed for environmental reasons. This is to illustrate that environmental assessment is not separate from other project planning activities.

STEP 2

Screening is a systematic, documented assessment of environmental implications of a proposal, including the significance of adverse environmental consequences. Proper note should be made of environmental factors which may

impact on the project. This is particularly important where these factors cause conditions requiring special operating or construction procedures, as related, for example, to human safety and working conditions. Screening determines the need to mitigate environmental impacts or to carry out modifications to the project plan to reduce impacts or whether further investigation is required. At this step, if there are possible international transboundary effects, then, as noted in Section 2.2, the Department of External Affairs must be consulted. FEARO should be advised as well.

Experience shows that many initiating departments carry out screening with the project manager using the Guide to Environmental Screening (FEARO, 1978) and obtaining technical advice from departments such as Environment Canada, and Fisheries and Oceans Canada.

Screening results in one of nine outcomes:

(1) Automatic exclusion, based on lists defined on a program-by-program basis. The project proceeds.

(2) No significant adverse effects. The project proceeds.

(3) Effects can be mitigated with known technology, environmental design, and conformance to legislation and regulations. The project proceeds with mitigation and monitoring measures identified and recorded.

(4) Potentially adverse effects are unknown. The proposal is given further study until a decision can be made.

(5) Ability to mitigate effects is unknown. The proposal is given further study until a decision can be made.

(6) Where potentially adverse effects are significant, according to criteria developed by FEARO and the initiating department, then the proposal shall be referred to the Minister of the Environment for a public review by a Panel.

(7) Where there is public concern about potential environmental effects, such that a public review is desirable, then the proposal shall be referred to the Minister of the Environment for a public review by a Panel (see Section 13, Order in Council).

(8) Automatic referral based on lists defined on a program-by-program basis. The project is referred for public review by a Panel.

(9) Potential adverse environmental effects are unacceptable, in which the proposal must be modified and then re-screened, or be abandoned.

STEP 3

Further investigation is the next step for proposals which have passed the screening stage and have not been referred for public review by a Panel or approved for implementation but require additional study. This step entails a documented assessment of the potential environmental impacts of a proposal, and it requires that further study be done to provide information on the nature, extent, and significance of impacts, and the efficacy of known mitigation measures. The work is usually documented in an Initial Environmental Evaluation (IEE) (see Section 3.7.4). Experience has shown that, at this stage, procedures by initiating departments vary considerably, some involving additional field research and surveys, and others involving reviews of alternative designs. Procedures are sometimes very dependent on the nature of the project. It is also customary at this stage to seek the advice of departments with special expertise. Depending on the complexity of the issues involved, the study approach can vary from a scoping meeting (see Section 3.8.1) to find out the need for more definite information, to the undertaking of a prescribed study and the production of a report. Documentation of results in the IEE also varies widely, from short reports to volumes of 100 pages or more. The size and format will continue to be left to the judgement of initiating departments. The main objective remains unchanged however; that is, to establish the significance of potentially adverse environmental effects, to identify useful mitigative measures from existing technology, and to report these results and the related decision on the project in a clear concise manner suitable for public scrutiny.

Since 1976, the term Initial Environmental Evaluation (IEE) has been used to describe this documentation of results of further investigation.*

Further investigation will result in one of three documented decisions being taken:

(a) Effects are understood and can be mitigated; the project therefore may proceed with prescribed mitigation and monitoring measures.

3. Indian School Reconstruction Project.

* Initiating departments are encouraged to continue to use this term for consistency; the main point is to identify the report as one which presents the results of further investigation following screening, thereby distinguishing the report from an environmental impact statement, a document required in a public review.

(b) Effects or public concern or both are significant and a public review by a Panel is therefore warranted, in which case the proposal is referred to the Minister of the Environment for such a review (Section 13, Order in Council).

(c) Effects are significant and unacceptable, in which case the proposal must either be modified and subsequently re-screened or be abandoned.

These initial assessment decisions will be published regularly in a bulletin issued by FEARO and this will cover decisions made at the screening stage or after additional investigations have been completed. The record will consist of information on proposals forwarded by initiating departments. In this way, both government and non-government agencies and other interested parties can be assured that the Process is being implemented.

STEP 4

The next step in the Process for proposals warranting such action is referral of the proposal by the Minister of the initiating department to the Minister of the Environment for review by a Panel. The Panel is normally chaired by the Executive Chairman of FEARO or his delegate and is appointed by the Minister of the Environment who issues the Panel with terms of reference after consultation with the Minister of the initiating department.

STEP 5

The environmental assessment documents are prepared. Depending upon the nature of the review these may include guidelines prepared by the Panel for the preparation of an environmental impact statement (EIS) to be prepared by the project proponent or, in some cases, the initiating department. Panels usually seek public comment on EIS guidelines before they are finalized.

STEP 6

Once the environmental assessment documents are completed, the public review of the EIS is carried out. If deficiencies are identified, then the proponent is asked to address them in writing before public hearings are held. Then the Panel holds public hearings on the EIS.

STEP 7

The Panel prepares a report on the review for the Ministers of the Environment and the initiating department. The report is usually a description of the impacts of the proposal with recommendations on how to address these impacts.

STEP 8

The two Ministers then make the Panel report public.

STEP 9

The Minister for the initiating department will determine the manner in which the decisions taken will be made public (Section 33(e), Order in Council).

2.5 DEPARTMENTAL RESPONSIBILITIES AND ROLES IN INITIAL ASSESSMENT

The purpose of this section is to outline in general how the administrative and technical resources of government are marshalled to help the Process work as smoothly as possible. Initiating departments, departments with special expertise, and FEARO are discussed in the following sections.

2.5.1 Initiating Department

(1) The initiating department has the primary decision-making responsibility for the Process. Its role is to lead the proposal through the initial assessment phase consulting with other departments and the public as appropriate, deciding whether a Panel review is necessary and following such a review, to respond to the Panel report. Where two or more initiating departments are involved, the responsibilities, duties and functions of each will be decided by consultation. FEARO is available to assist in such matters if requested to do so.

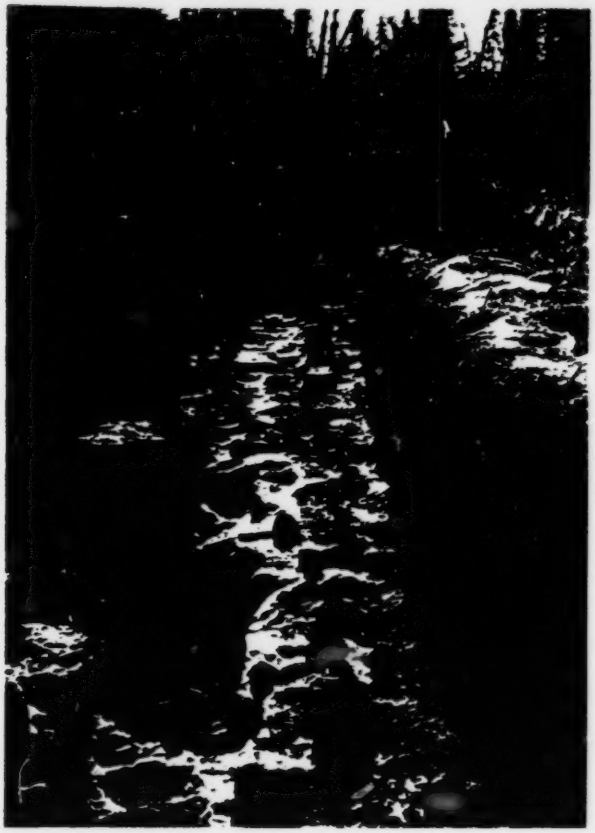
(2) Any decisions resulting from the initial assessment phase must be made by the initiating department and may not be delegated to any other body including a provincial one. Initiating departments are responsible for providing for the resources (person-years and dollars) required to carry out project assessments under the EARP. Experience shows that the advice and assistance of departments with staff having specialist knowledge are routinely sought on matters of potentially significant environmental impact. Such advice is essential for a relevant and successful review.

(3) Each department will establish written departmental procedures for making decisions throughout the initial assessment phase (See Section 2.9). Such procedures should be based on the EARP Guidelines Order and this manual. FEARO is available to provide assistance.

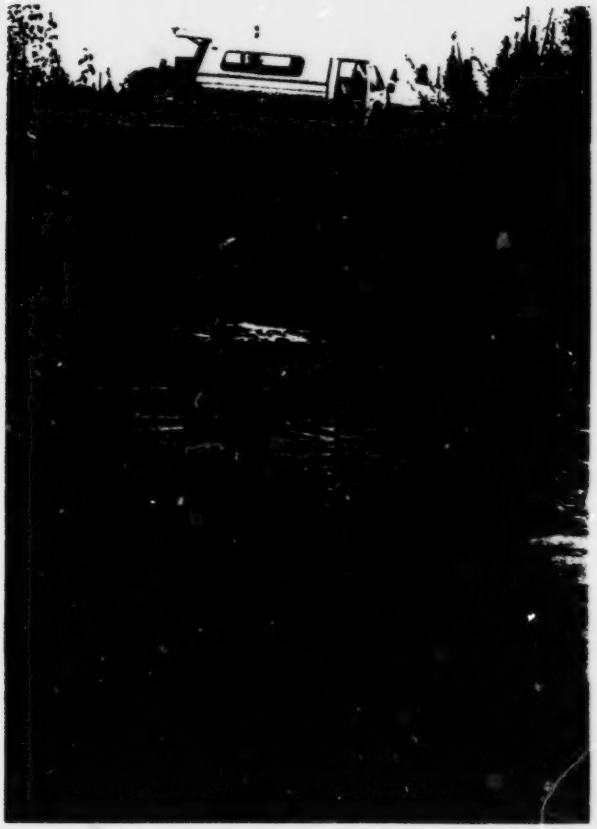
(4) The initiating department is required to refer a proposal to the Minister of the Environment for public review by a Panel when required by the initial assessment decision.

(5) The initiating department has the obligation to ensure that the public has access to initial assessment decisions and the opportunity to respond to the information. This information can be made available on public files without requiring a formal application under the Access to Information Act, although the confidentiality provisions of the Act apply. FEARO will be publishing a periodic bulletin of initial assessment decisions containing a summary record of decisions, and initiating departments will maintain public records containing more detailed information.

(6) Initiating departments are responsible for ensuring that all initial assessment recommendations regarding environmental protection and mitigation of environmental and directly-related social impacts are implemented for project proposals. All departments with legislative, regulatory or administrative responsibilities related to the development of the project shall continue to exercise their mandates with respect to projects



4. Creekbed Relocation.



5. Existing Culvert Requiring Modification to Allow Fish Passage.

(7) Initiating departments are responsible for the regular provision to FEARO of information on initial assessment decisions for publication.

(8) Initiating departments involved in the development of federal-provincial, territorial, international and other agreements which bind the federal government, are responsible for incorporating potential EARP applications as a part of the agreements, where it is relevant to do so.

(9) Initiating departments are responsible for responding publicly in a substantive way to Panel reports, outlining the manner (design, supervision, monitoring) in which the project will be implemented.

2.5.2 Departments with Specialist Knowledge and Expertise

(1) Departments such as Environment, Fisheries and Oceans, Indian and Northern Affairs, Energy, Mines and Resources, Health and Welfare, Agriculture, Regional Industrial Expansion (Tourism), External Affairs, Public Works, and the National Research Council possess personnel with specialist knowledge and competence relevant to environmental assessment. Their role is to provide initiating departments with requested available data, information or advice on regulatory requirements and environmental effects including the directly-related social impact of such environmental effects.

(2) Certain departments also have the role of advocating protection of interests for which they are responsible. For example, Environment Canada has specific responsibilities for protecting certain wildlife whereas Fisheries and Oceans protects certain fish habitats.

(3) Environment Canada is also responsible, by drawing on its own resources and those of other departments, for advancing the state of the art in initial assessments through work done in project assessment under its jurisdiction, and through developing and advocating the use of technical principles and generic project guidelines for federal agencies (See Appendix 3).

(4) While the use of the specialist departments is encouraged, this in no way reduces the responsibility of the initiating department to do the initial assessment and make the resulting decisions.

2.5.3 Service Departments and their Clients

Some initiating departments rely upon other departments to undertake major components of work associated with given projects. This may include studies and review required under the Process. However, the initial assessment decisions remain the responsibility of the initiating department.

For example, Public Works Canada (PWC) provides architectural, engineering and project supervision services to other departments which plan, commission and finance projects. In such cases, environmental assessment activities conducted by PWC, where requested as part of a Specific Service Agreement with client departments, should be designed to meet the initiating department's responsibilities under the Process. An initiating department may choose to undertake these activities directly and incorporate the results in the instructions given to PWC. Service departments are responsible for applying the Process to matters for which they have decision-making authority, as the initiator.

6. Reconstruction and Upgrading of the Mountain Institution Medium Security Detention Centre, Agassiz, B.C.

2.5.4 Federal Environmental Assessment Review Office

(1) FEARO is responsible directly to the Minister for the administration of the Process. To carry out this responsibility FEARO maintains a headquarters and regional structure consisting of policy and process specialists in Hull, Quebec and regional directors for all regions, based in Vancouver and Hull.

(2) FEARO has specific responsibilities to:

(a) Provide procedural guidelines (e.g. this publication) to initiating departments and agencies for the screening of proposed projects, as well as providing assistance in the development and use of implementation procedures.

(b) Assist initiating departments in the provision of information on and the solicitation of public response to proposals early enough in the planning stage that irrevocable decisions will not be taken before providing opportunities for public input. This is normally done by assisting initiating departments, rather than FEARO undertaking the public consultation. FEARO can assist in advising on public consultation techniques such as scoping, workshops on issue clarification, and mediation meetings to resolve apparent conflicts. Only in unusual circumstances and at the request of the initiating department would FEARO undertake mediation or manage a public consultation process during the initial assessment phase.

(c) Publish an initial assessment bulletin periodically which will record initial assessment decisions made by initiating departments (See Section 2.10). The point in project phasing at which an initial assessment decision is to be reported to FEARO, is to be left to the discretion of the initiating department.

(d) Prepare an annual report to the Minister of the Environment, to be made public, on the implementation of the EARP by initiating departments.

(e) Carry out any necessary discussions concerning the avoidance of duplication in reviewing projects which affect the responsibilities of more than one jurisdiction, (i.e. federal, provincial, and territorial governments). Where federal-provincial matters come up for review, a general guideline is to use the process of the jurisdiction with the main constitutional authority for the proposal under study, always ensuring that the minister of the initiating department retains the decision-making authority required under the Process.

(f) Serve as an advocate for the Process, but not for project-specific issues.

(g) Manage public reviews by Panels once proposals are referred to the Minister of the Environment.

2.6 FEDERALLY-FUNDED PROPOSALS

Certain projects and programs are funded by federal departments and agencies that hold decision-making authority over this aspect of planning. Examples include hydrocarbon industry development proposals funded by Energy, Mines and Resources and resource and industrial development proposals funded by Regional Industrial Expansion. In many cases the program delivery, project planning and implementation are the responsibilities of a provincial government agency.

The funding department carries the decision-making authority and reporting responsibility as the initiating department under the Process. However, the initial assessment of a proposal may be carried out on the basis of information generated under a provincial environmental assessment process provided that the information is sufficient to allow the federal department concerned to make the initial assessment decisions required by the Process. Such decisions should be reported to FEARO by the funding department in the normal manner. If the department decides that a public review is required under the

Process, then the decision should be taken in consultation with the province concerned and FEARO should be consulted concerning the form of that review. It is FEARO's responsibility to negotiate cooperative review arrangements with provinces with the objective of reducing duplication wherever possible. (See Section 2.8–3)

Where funding arrangements with a province are such that the federal government (providing funds) is not called upon to make decisions about particular proposals, these arrangements should contain provisions calling for provincial assessment of environmental effects. The funding agency should request that environmental effects be assessed and that funds be committed by the provincial government to undertake such assessments and that study results are forwarded to the federal funding agency for review and comment.

7. Placing Rip Rap along South Shore of Steveston Island, B.C.

2.7 PUBLIC CONSULTATION

The Process requires the initiating department to consider the concerns of the public regarding a proposal and its potential environmental effects. The department must ensure that the public has access to the initial assessment decision and related information in accordance with the spirit and principles of the Access to Information Act and the opportunity to respond to a proposal before implementation. Different techniques for undertaking this consultation may be appropriate for different programs. Managers of affected programs will select appropriate techniques for incorporation in departmental procedures under the Process so that the above-mentioned basic requirements are met. (See Section 2.9–4 of this Chapter and Section 3.8.3)

As noted all initial assessment decisions are to be recorded and listed by initiating departments and published periodically in an initial assessment bulletin issued by FEARO.

2.8 FEDERAL-PROVINCIAL-TERRITORIAL CONSIDERATIONS

There are several potential areas for EARP to be used interactively with provincial planning, resource management, and environmental assessment processes. These include:

(1) Project proposals where the federal government holds the major part of the planning and decision making. Examples include national harbour developments and additions to airport facilities.

(2) Project proposals where the provincial government holds the major part of the planning and decision making and where the federal government performs a contributory role, such as funding for a provincial energy or highway project. These proposals may involve more than one provincial jurisdiction, as in the case of an oil sands mining and processing plant or a heavy oil processing project on or near a provincial boundary.

(3) Proposals which are of provincial origin and have a potential environmental effect on federally administered lands (e.g. national parks) or on a matter of federal responsibility such as Indian programs, fisheries and navigable waterways.

(4) Proposals which represent joint federal-provincial initiatives and call for co-operation in project planning and review. An example is the Venture Development Project which was studied by an Environmental Assessment Panel appointed by the federal government and the Government of Nova Scotia.

Three principles should govern departmental actions under the Process in situations where provincial involvement is a significant factor. The intent of these is to maintain federal departmental accountability for environmental assessment, while respecting provincial responsibilities and minimizing duplication.

(1) If a federal department has to make a specific decision to allow an activity to occur, the requirements of the Process apply to that decision.

(2) As explained in Section 2.6, reliance on provincial systems to generate the information needed to meet departmental responsibilities under the Process is acceptable especially where the primary decision-making responsibility lies with the province. However, departments remain accountable under the Process for the decisions that they take and for ensuring that the assessment process adequately addresses specific federal environmental or renewable resource responsibilities.

(3) Where it appears that a public review is warranted under the Process and where provincial interests are affected or a provincial decision on the project is required, the decision to seek a public review should be the subject of consultation with the affected province(s). FEARO has the responsibility for negotiating formal co-operative review arrangements with provinces as required and should therefore be consulted at this point. In the past such arrangements have ranged from federal participation and representation in provincial review mechanisms through joint or co-operative reviews to provincial participation and representation in federal reviews. These

differences in approach have reflected the varying levels of federal or provincial responsibility in each instance.

As territorial government requirements are developed and land claims are settled, FEARO will seek compatible processes for adequate reviews and the avoidance of duplication.

2.9 DEPARTMENTAL PROCEDURES

Each initiating department will establish written procedures, in consultation with FEARO, which should be followed to make initial assessment decisions on proposals for which it is the decision-making authority. These procedures will take into account different departments' unique operational needs. However, certain common items should be considered for inclusion:

(1) The departmental units responsible for overseeing the Process should be described, as well as the delegation for decision making on projects, for quality control and review. For example, a field or regional office may be designated to assess a type of project, and a headquarters office may deal with types which are known to require public review by a Panel. The initial assessment decision should be signed off by the responsible officer and then referred for quality control and review by officers with authority and expertise to perform these activities.

(2) The timing for initial assessment decisions within the context of the departmental planning cycle should be specified, where it is possible to do so. All departments maintain a five-year planning horizon, with annual operational plans and estimates established in broad accordance. For EARP to be effective in aiding project and program planning, initial assessment needs to be brought into the picture in a timely way.

(3) Relevant methods in the initial assessment phase, exclusion and referral lists, and federal government sources of expert advice should be described. This information can be used by project officers and others with designated responsibilities for initial assessment decisions and quality control.

(4) A procedure is needed for the public to have access to initial assessment information on, and the opportunity to respond to proposals in accordance with the principles of the Access to Information Act. Policies for release of information and the systems employed will differ between departments, and program-specific procedures will therefore be necessary.

(5) A procedure to provide FEARO on a regular basis with information on the implementation of the Process with respect to the proposals for which it is the decision-making authority (Section 16, Order in Council).

(6) Systems which will help to ensure that recommendations will be carried out on mitigation measures, project monitoring, surveillance, and required follow-up on corrective measures, should be described.

(7) A description is required of the system for disseminating and explaining the procedures to departmental staff, including the production of manuals, training courses, and workshops which depend on the particular needs of the department.

2.10 DOCUMENTATION

This section describes the recommended information and format of initial assessment decisions for the FEARO initial assessment bulletin.

As noted in Section 2.4, screening will lead to one of nine decisions.

Where a department is relying upon information to be generated by a provincial process, this should be reported. The initial assessment decision would be taken when the provincial process was completed and would be reported to FEARO.

Documented initial assessment decisions (including those reported in initial environmental evaluations) are recorded by the initiating department. An example of the departmental documentation is given below. (See also Appendix 5).

For each decision a brief summary of 1-2 lines suitable for computer printout format is then forwarded to FEARO for publication in an initial assessment bulletin. FEARO will publish the bulletin on a regular basis using only the summary information provided by initiating departments. The timing of the provision of this information is at the discretion of the initiating department. This information should be limited to the department name, proposal name and description, location, initial assessment decision and contact person, name and address, so that public requests for further information can be addressed to the applicable initiating department. The precise format for the submission of information to FEARO is being developed in consultation with departments.

Projects types on departmental automatic exclusion lists should not be reported to FEARO for inclusion in the initial assessment bulletin.

INITIAL ASSESSMENT DECISION

Name of Proposal

Brief Description of Proposal (Location, Cost, etc.)

Nature of Effects Identified

Mitigation/Compensation Measures Proposed

Federal and/or Provincial Agencies Consulted

Yes/No List as applicable

Public Advised

Yes/No List dates/Methods as applicable

Approximate Date of Implementation

Initial Assessment Decision & Rationale

Departmental Contact (Name & Tel. No.)

Initiating departments will prepare procedures for providing public access and response to initial assessment decisions, thus accommodating their own unique situations. Besides recording initial assessment decisions and forwarding a brief summary to FEARO for listing in the FEARO Bulletin, initiating departments may choose to give public notice of proposal plans and initial assessment decisions to solicit comments and measure public concern. Should public requests for initial assessment information be received at FEARO, they will be referred to the appropriate departmental contact.

Certain types of proposals may not warrant public consultation during planning. Examples include emergency repairs to existing facilities or proposals which can be grouped into a category for which environmental effects are known and are not considered important. Such proposals could be covered by issuing class environmental assessment guidelines, examples of which are found for municipal highways in Ontario, and for dredging operations in Quebec (See also Section 3.6–5). Confidentiality requirements on industrial funding proposals and on negotiations for the acquisition of lands are other examples. Initiating departments will develop initial assessment procedures to deal with such situations to preserve the required confidentiality.

CHAPTER 3: HOW TO DO AN INITIAL ASSESSMENT

3.1 INTRODUCTION

Initial assessment helps to ensure that environmental implications of all proposals for which an initiating department is the decision-making authority are fully considered early in the planning process and, where the potentially adverse environmental effects that may be caused by the proposal are significant, that proposals are referred to the Minister of the Environment for public review by a Panel.

The following sections offer general guidance in a wide variety of project types and ecological and social environments. The advice is general, since specific procedures will be developed in each initiating department, and it is to be used in conjunction with those procedures.

3.2 TERMINOLOGY

A glossary in Appendix 2 defines the key terms used in this guide. Figure 8 illustrates the relationship among the terms used to identify the main stages of initial assessment.

3.3 AN INITIAL ASSESSMENT STRATEGY

One of the objectives related to initial assessment is to reach sound decisions without excessive expenditure of time, effort and financial resources. This can be done by keeping the procedures as simple as possible, by making many of the decisions predictable and automatic, and by providing appropriate documentation on results.

Most initial assessment does not require the application of sophisticated scientific techniques; it requires good information, logic, skilled management, and good communications.

The approach recommended in this guide, as illustrated in Figure 9, proceeds in steps, dealing first with the most easily taken decision requiring no analysis for individual projects, second, with those which require moderate analytical effort and third, with the most complex and difficult decision routes involving scientific study and the preparation of a report.

The first of these steps includes the automatic exclusion and automatic referral lists, described in Sections 3.4 and 3.5, where the preparation and use of the lists effectively fulfills the requirements for initial assessment. Some proposals can be categorized according to historical precedent where well accepted design and implementation guidelines could be employed automatically to preclude environmental problems. Categorical assessments cover such situations. Additional categories of automatic initial assessment decisions may also be created (See Section 3.6).

If a proposal does not fit into a list or category that permits it to be handled automatically, it must be examined individually. In many cases, screening will indicate negligible or easily mitigated environmental consequences. In some cases it will be necessary to apply significance criteria to determine whether a public review is warranted (See Section 3.9). In some cases, further investigation will be required before an initial assessment decision can be reached. An Initial Environmental Evaluation will be necessary because of unknowns associated with the environmental effects or mitigation measures. Normally, it is not necessary to carry such study any further than the point at which an initial assessment decision can be taken. The following sections deal with the steps of initial assessment in more detail.

3.4 EXCLUSION LISTS

Exclusion lists may be developed by the initiating departments in co-operation with FEARO, and should identify the types of proposals that would not be expected to produce any adverse environmental effects and that would, as a result, be automatically excluded from more detailed examination under the EARP. These lists are meant to remove the harmless projects from further consideration, thus permitting initiating departments to concentrate on those proposals which warrant closer attention. The following examples from other jurisdictions may be useful in compiling lists:

(1) Interior renovations to buildings.

(2) Scientific research and surveys in certain categories. For instance, some field surveys are harmless, but detrimental impacts might result from certain experimental field studies in fish and wildlife habitats.

(3) Routine maintenance of installations and grounds keeping activities.

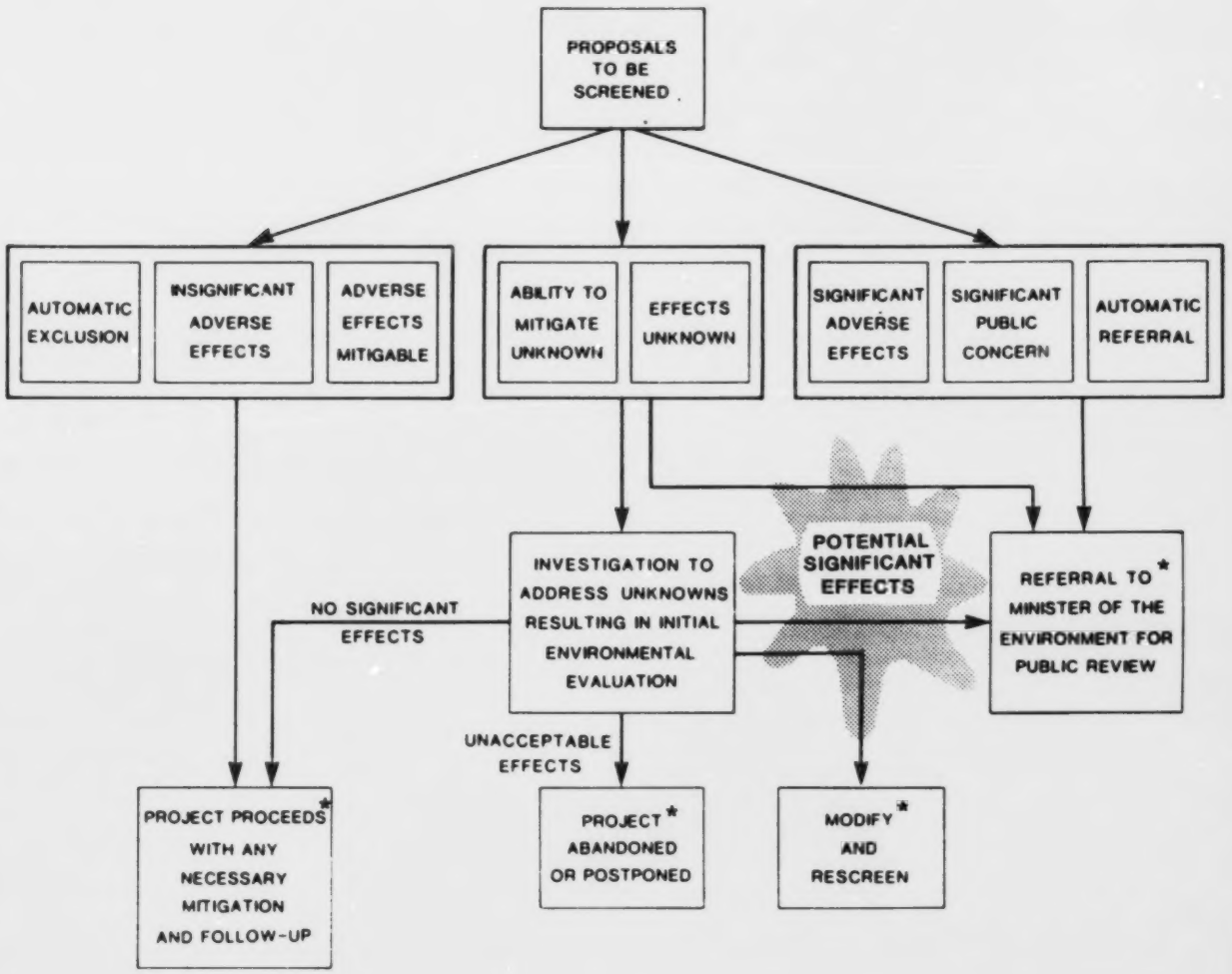
(4) Minor construction conducted in accordance with an approved master plan which does not significantly alter land use, provided that the operation of the completed project would not have an environmental impact.

(5) Studies which require only commitments of manpower and funding and which do not have potential for adverse impacts.

3.5 AUTOMATIC REFERRALS

The concept of automatic referral lists is in the EARP Guidelines Order. Initiating departments may want to give consideration to developing such lists according to the criteria and methodology set out in Section 3.9.

Figure 8. INITIAL ASSESSMENT

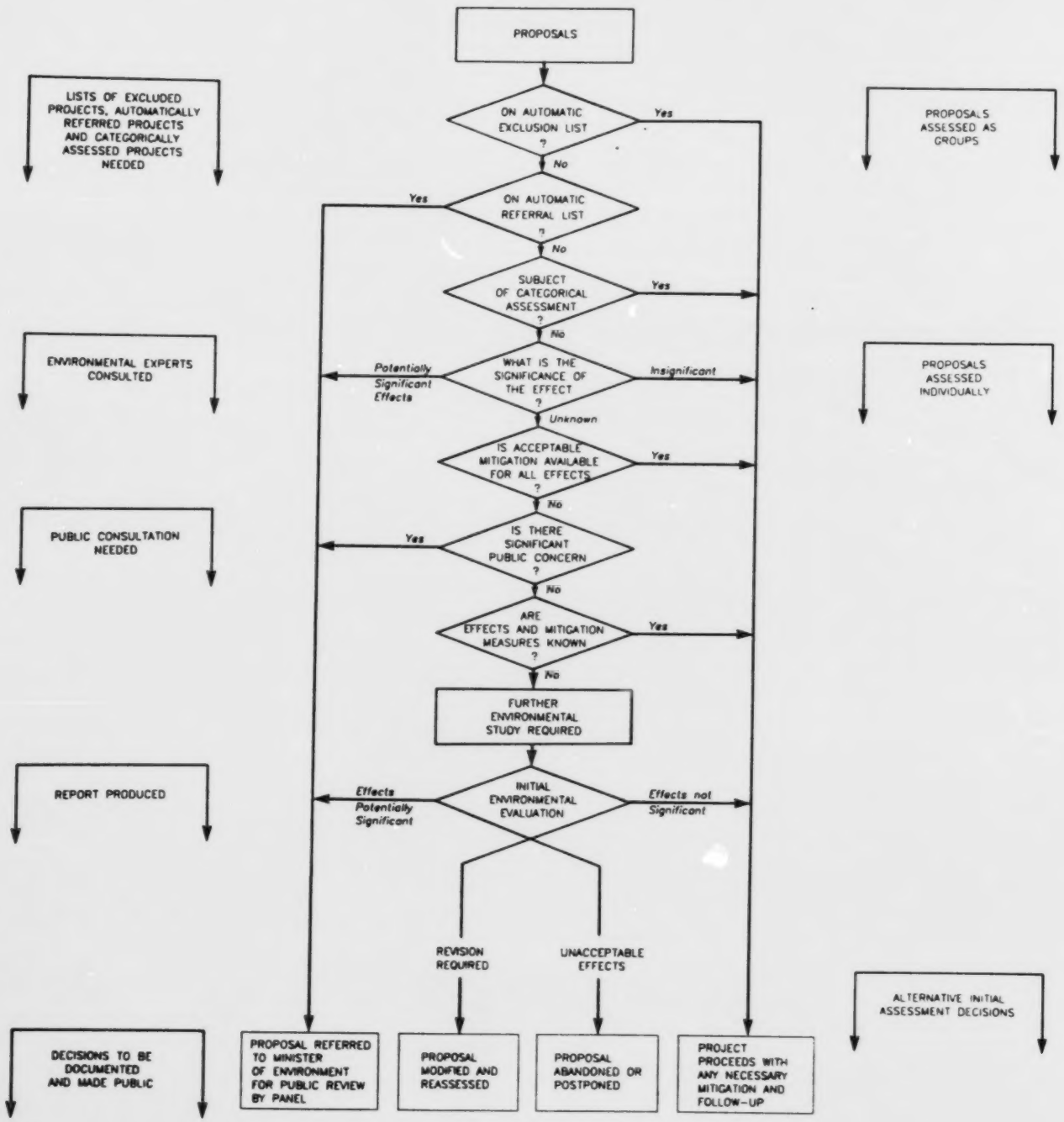


*Initial Assessment constitutes all the screening and any subsequent environmental investigations needed to reach one of the initial assessment decisions.**

Screening is a component of initial assessment phase which places a proposal into one of the 8 screening decision routes.

Initial Environmental Evaluation is the documented result of investigation needed to address unknowns identified at the screening stage which are impeding an initial assessment decision.

Figure 9. INITIAL ASSESSMENT PROCEDURES



Some departments will be unable to develop such a list, since each proposal would have to be considered on its individual merits. Bearing in mind that there have been only about 30 referred projects during the past 10 years of EARP implementation, any lists that are developed are not expected to be extensive.

The concept of a referral list is to assist initiating departments in making referrals for public review by Panel more predictable and making the effort on the decision less burdensome. If it is known beforehand that certain project types would always require public review, this could enhance and simplify the early planning.

3.6 CATEGORICAL ASSESSMENTS

It is expected that many departmental activities may be classified in an environmental context to avoid unnecessary detailed individual examination. The term categorical assessment is intended to apply to groupings of activity which can be identified by environmental criteria and which do not normally warrant individual project assessment. There are examples where federal departments group activities and implement them according to generic principles for environmental protection:

(1) Activities routinely regulated by:

— Fisheries Act
— Atomic Energy Control Act
— Ocean Dumping Act
— Environmental Contaminants Act
— Water Boards
— Arctic land use permits

(2) Activities which have been implemented without difficulty according to accepted norms of environmental practice.

(3) Activities for which specific federal environmental guidelines or codes have been prepared. Examples include publications by Parks Canada, Fisheries and Oceans, and Environment Canada.

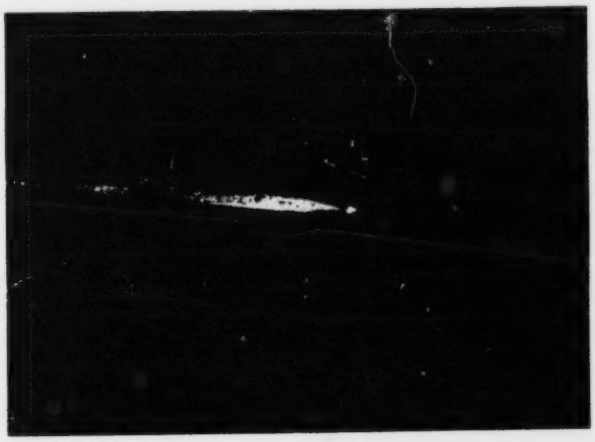
(4) Activities for which one or two precedents have generated sufficient confidence that individual assessments are no longer needed.

(5) Activities subject to routine public consultation programs, such as certain aspects of park or airport planning.

The concept of class assessments used by the Province of Ontario has a similar objective. Environmental assessments are conducted for certain types of projects that are repetitive and for which the environmental issues are similar in each situation. Examples are routine dock construction, small transmission lines, highway widening, and bridge construction. Where a class environmental assessment document is available, a relevant project is approved to proceed on the condition that the procedural directives of the document are followed. Thus the review is speeded up for certain types of projects.

Initiating departments are encouraged, drawing on appropriate expertise from Environment Canada and elsewhere, to develop categorical environmental assessment documents that can serve as a satisfactory means of discharging EARP initial assessment responsibilities for certain types of routine activities. Some categorical assessments may, in fact, stipulate assessment procedures to be followed according to project circumstances.

The overall purpose of categorical assessments is to encourage initiating departments to develop techniques to minimize the effort on the Process without sacrificing environmental value or public concerns.



10. Breakwater at Port Burwell, Ontario.

3.7 INVESTIGATION LEADING TO AN INITIAL ASSESSMENT DECISION

There is no fixed prescription for investigations leading to an initial assessment decision since the extent of study required to fill the knowledge gaps is usually project-dependent. The following sections describe techniques and scientific requirements that can be applied in such investigations.

3.7.1 Information Requirements for Initial Assessment

Because initial assessment seeks to evaluate the potential for adverse impact on the environment, certain minimum preliminary information is required.

(1) Description of project proposal: physical layout and design, construction plans and timetables, operating procedures, and abandonment plans.

(2) Description of the project environment: physical, biological and social characterization, often at the reconnaissance survey level of detail, including functional linkages in the ecological systems (rather than lists and descriptions of species and population numbers).

(3) Description of project-environment interactions: potential adverse impacts on the environment (e.g. ecosystem changes, altered land use) and environmental effects on the project (e.g. windchill for outdoor work, wave height and loadings, probable maximum precipitation). A description of these interactions helps to insure that correct design values and mitigation measures are being used. As well, good operating procedures can be linked to reduced negative environmental effects and hence, less risk to the environment. The degree of public concern on these interactions represents an important information requirement on some proposals.

(4) Results of studies of similar developments in similar environments (e.g. northern pipelines in permafrost terrain, airport development in locations with extreme weather and climate).

(5) Evaluation of the above information together with a list of all major impacts and probable cause-effect relationships.

(6) Description of major impacts and unknowns providing a focus for problem resolution by filling data gaps and finding adequate alternative designs and mitigation measures.

Information required for impact prediction purposes and information for follow-up monitoring purposes are different in nature and detail. This is because more focused detailed measures are required for an experimental design leading to adequate monitoring and follow-up. Furthermore, adequate data are seldom readily available for prediction and monitoring and may have to be collected. Monitoring reports from other similar projects may be useful for confirming impacts and designing effective follow-up studies.

3.7.2 Methods

A variety of tools and techniques are used in initial assessment. A 1984 canvass of practitioners in initiating departments showed that most projects are screened by the project planner or group, often with a site visit and without any direct use of methods (an *ad hoc* committee approach). However a two-level matrix is sometimes employed, combining a broad screening evaluation of a project (Level 1 Matrix) and a focus on more specific environmental impact areas (Level 2 Matrix) (FEARO, 1978). This is an application of the well-known analytical matrix approach developed by Leopold *et al.* (1971).

At the stage of Initial Environmental Evaluation (IEE) preparation a variety of techniques and methods are employed including matrices, map overlays, project team work on impact/mitigation combinations, scoping (See Section 3.8.1), and project-specific guidelines (FEARO, 1976). These methods focus effectively on potential impacts and on ways and means of reducing or removing the adverse ones. For example a marine shoreline development involving a wharf and access road in an estuary may be planned such that ecologically sensitive fish and waterfowl habitats can be avoided or compensated for through re-creation. Map overlays and checklists may be useful as well as the intuitive advice of an experienced fisheries biologist recommending design and construction methods which would avoid the habitat or mitigate or compensate for adverse effects.

Impact assessment takes three steps, each using different methods and techniques:

(1) Identification of Potential Impacts.

The most common tools used are the checklist and the matrix which are meant to ensure that all possible interactions between the project and the environment are identified. Scoping is also used in some cases. Following this identification, there should be no outstanding unidentified effects or impacts to assess.

(2) Description and Prediction of Impacts.

Written descriptions of identified impacts are prepared and used with the matrix. Experience shows that the method most often used at this stage is the *ad hoc* committee approach where specialists give descriptive, and in some cases, numerical scores on the importance, magnitude, benefits and significance of individual impacts. Map overlay techniques are sometimes useful at this stage, with environmental values or ecologically sensitive areas being graphically plotted on overlay maps or digital computer maps. By scoring or colour coding values, a predictive environmental analysis can be developed (McHarg, 1969). In making impact predictions, it is useful to include estimates of the probability of occurrence and the associated risks, timing and direction of impacts, as well as the probable efficiency of proposed mitigation or remedial measures.

(3) Evaluation of Impacts.

The evaluation is basically a question of "How important is the predicted impact?" At the initial assessment stage this is usually accomplished by an *ad hoc* committee approach, and an estimate of environmental significance of impacts as well as public interest in the potential impacts.

In some cases the evaluation will examine the need for monitoring and the techniques to be used. Monitoring is required for impacts which are difficult to predict with the available information. Since monitoring programs which evaluate impacts sometimes consist of long-term, before and after comparisons, results are of use to similar projects in the future. However, in the context of monitoring it may be difficult to make changes in the project design and operation under study.

There are several overview articles on tools and techniques for impact assessment, including comprehensive reviews by Warner and Preston (1974), Shopley and Fuggle (1984), and Westman (1985).

3.7.3 Technical and Scientific Requirements

Environmental impact assessment (including initial assessment) requires accurate impact prediction based on knowledgeable application of physical, biological and social sciences, environmental data, and project information.

11. Marmot Basin Ski Area, Jasper National Park.

Therefore, some consistency in study requirements is useful. A few simple requirements are proposed here which will make the planning, execution and follow-up of technical and scientific studies and results more efficient, cost-effective and reliable than in the past. These requirements are summarized from a report based on a substantial Canadian research project entitled, "An Ecological Framework for Environmental Impact Assessment in Canada" (Beanlands and Duinker, 1983). The reader is referred to the publication for further details on technical and scientific requirements (pp. 91-95). The requirements hold much potential to make initial assessment more efficient, cost-effective and result-oriented, and they are well within the grasp and capabilities of practitioners. The requirements have only recently been applied to project planning studies in Canada and feedback shows that they have more potential usefulness in further investigation after screening and in the public review by Panel stage than in the screening activity at the beginning of the EARP.

Requirement 1 is to identify at the beginning of the assessment the valued ecosystem components considered to be important in project decisions.

This is because it is impossible for an impact assessment to address all potential environmental effects of a project. Early identification of the important issues or questions gives direction to the assessment and allows focussed and more cost-effective efforts. For instance, a proposal for a mining development at the headwaters of a river occupied by salmon may cause fisheries biologists to predict that 16-33% of the available spawning and rearing habitat will be lost due to siltation over a period of at least 30 years. The threatened habitat is therefore identified as a valued ecosystem component.

Requirement 2 is to define a context within which the significant changes in the valued ecosystem components can be determined. Impact significance can be interpreted from the following perspectives:

(1) Statistical significance. Can project-induced changes be isolated from natural variation or from other man-made activities?

(2) Ecological significance. What are the implications of project-induced changes from a purely ecological perspective, independent of social values?

(3) Social importance. What is the social acceptability of the project-induced changes in the environmental attribute?

(4) Safety and health significance. What is the effect of the environment on project operations, construction procedures and overall project risks?

In the mining proposal example, an assessment of significance would involve a consideration of the magnitude and nature of other impacts on the salmon habitat, the quality of the habitat, and the relative importance of the river system for producing salmon as held by the users of the fish resource. Determining the nature, duration, extent and severity of the impact is a scientific exercise, while determining the significance in terms of project acceptability is a management decision based on several factors which may include government policy and departmental mandates and objectives as well as public values.

Terms used to describe the significance of project-induced changes can and should be simple and clearly defined (e.g. major, short-term, local, regional). This will help to avoid a wide range of interpretations by interested parties.

Requirement 3 is to set the time and space boundaries for the project early in the assessment in order to limit the study and analyses which may be required. These boundaries are critical to study design, interpretation of results, the prediction of impacts and the determination of impact significance. Four categories of boundaries should be considered:

(1) Administrative boundaries, imposing time and space limits for political, social or economic reasons;

(2) Project boundaries of time and space, usually the limits imposed by physical structures or operational practices;

(3) Ecological boundaries in which natural systems function; and

(4) Technical boundaries brought on by the difficulties of predicting the behavior of natural systems and man's limited capabilities to measure ecological change. Two examples are the difficulties in undertaking adequate sampling programs for some species of fish and wildlife, and in predicting changes in poorly understood ecosystem components.

Requirement 4 is to develop an overall study strategy to ensure effective deployment of time and resources in assessment studies. Apart from reconnaissance investigations which may be needed to provide some early preliminary understanding of the environment, study strategies must be in place before field or laboratory studies begin and should demonstrate the framework within which individual studies will be co-

ordinated. In turn, this work strategy needs to be an integral part of overall project planning and management.

Requirement 5 is to generate specific impact predictions to avoid vague, generalized speculation. Predictions may be based on a combination of speculation, professional judgement, experience, experimental evidence, quantitative modelling, and others. It is important to be explicit about the basis upon which the predictions are made. A useful description would cover the nature of predicted changes and their magnitude, duration and timing, extent and geographic distribution, level of confidence, and range of uncertainty.

Requirement 6 is to detail a commitment to a well-defined program for monitoring project effects. Monitoring is required to test the effectiveness of mitigation measures and to test impact predictions from which understanding can be applied to future similar projects. Certain predicted changes may not require monitoring following project start-up. Resources available for monitoring need to be concentrated on those environmental attributes most in need of protection and on those which are poorly understood.

3.7.4 Initial Assessment Report Format

The results of an initial assessment should include a determination of the significance of potential impacts and the effectiveness of proposed mitigation measures. The results may be reported in a variety of ways depending upon the circumstances of the project under review and the practices followed by the initiating department. However, the reporting document should clearly indicate decisions taken on the basis of the assessment and should be retained for the purposes of project management and answering queries.

Guidelines have been prepared for larger and more potentially sensitive projects with a report format called an Initial Environmental Evaluation (IEE). The IEE is the documented result of the studies needed to address unknowns associated with the impacts or mitigation possibilities of the proposal under review which are impeding an initial assessment decision. The recommended formats (FEARO, 1976) have been changed over time to include more emphasis on project-ecosystem interactions, environmental processes, and the results of retrospective studies of similar developments. Treatment of the subject, the level of detail, and the report format may be decided by the initiating department. FEARO has sample IEE reports for reference use by departments.

3.8 CONSIDERATIONS IN INITIAL ASSESSMENT

The following sections deal with a variety of techniques for initial assessment which should be used as appropriate. They may also be applicable at the public review stage.

3.8.1 Scoping

Scoping is a process to determine the important issues and alternatives that should be examined in environmental impact assessment. Although the expression "scoping" and recommended procedures were developed in the USA as part of a requirement under the National Environmental Policy Act (NEPA), the basic approach has been usefully practised in Canada for some time. Scoping has potential for application in initial assessment and the public review stages of the EARP. In order to offer some consistency of approach and language, the following outline on scoping is adapted from USA experience as reported by Sachs and Clark (1980). It is intended to outline the subject and permit the reader to seek further details in references.

In the course of project assessment, new issues are raised, modifications are requested, and additional alternatives are recommended. Scoping is intended to reduce delays and lead to more adequate environmental assessment by:

(1) starting a process of communication early in project planning;

(2) involving all directly and indirectly affected parties;

(3) pinpointing the issues warranting study.

Scoping proceeds in the following manner, once the initiating department decides that the information on the project proposal is complete enough for the process to begin:

(1) The initiating department goes through an informal internal scoping process in which background information on the proposal is acquired and, from this information, a proposed scope of work of environmental study is developed.

(2) Normally contact occurs with another agency or agencies, with expertise in a particular area or eventual review responsibility over the proposal, to help determine the scope of work.

(3) The initiating department contacts interested parties and informs them of the scoping process, usually through the mail and local newspapers. Sometimes background information or a preliminary scope of work or both is sent with the letters, especially to co-operating agencies. Otherwise, this information is simply provided at a scoping meeting.

(4) After about 30 days or another suitable interval, a scoping meeting is held, having been arranged by the initiating department. Background information on the proposal is introduced after which the meeting is typically open to comments and discussion. The meeting may last from one hour to a full day depending upon the level of controversy or interest in the proposal. If the proposal is regional or national in scale, as opposed to site-specific, several meetings are usually held, each in a different location.

(5) The initiating department seldom tries to reach a consensus among participants on what issues are significant and which alternatives should be evaluated in the studies. Instead, they simply take note of the comments and revise the scope of work later as it is deemed appropriate. Usually the criterion used by an agency in making this determination is given as the "public interest" combined with the agency's mandated responsibilities.

If the purpose and potential strengths of scoping are well understood, and care is taken in executing the Process, then several results can be achieved:

(1) Extended conflicts should diminish since all parties would be in a constructive participatory process. Key issues would be raised early instead of throughout the planning stages. Delays at later stages of the project review would be reduced since the appropriate scope of the study would be agreed upon early. Agencies often reach agreement on study assignments.

(2) There would be less likelihood of overlooking important issues since this early warning system is intended to provide a multi-agency rather than single-agency perspective.

(3) Paperwork would be reduced since trivial issues would be eliminated.

(4) Scoping is designed to raise potential mitigation measures or alterations to a proposal early in project planning, and thereby eliminate surprises that might be raised later on (Sachs and Clark, 1980).

Additional relevant material on scoping is to be found in a U.S. Council on Environmental Quality memorandum on scoping guidance (April 30, 1981) to General Counsels of U.S. departments, liaison officers on National Environmental Policy Act work, and to participants in scoping (Council on Environmental Quality, 1981). This memorandum gives detailed advice to all parties on scoping. Copies may be obtained from FEARO.

3.8.2 The Planning Context

During initial assessments, departments are encouraged to consult regional, municipal and other plans prepared by other governments and federal agencies. Certain national and provincial surveys (e.g. Canada Land Inventory) have produced useful reconnaissance data on land, soils, water, natural resources, present land use and demographic and economic trends. Regional and local plans may provide goals and objectives in a project-specific environmental assessment, as well as information on other proposals which may combine with the project under review to generate potential cumulative impacts. Joint planning measures may have potential to mitigate such impacts successfully. By consulting plans at all government levels, the initial assessment benefits through:

(1) Capitalizing on the regional and local plans to reduce required research, potential land use conflicts, and to take advantage of mitigation measures conferred by the plan (for example, green belts, buffer zones, corridors).

(2) Identifying issues and concerns which are best addressed at the regional planning level (for example, a pipeline right-of-way location in a designated transportation/utility corridor).

(3) Focusing on relevant environmental issues which can be controlled in the context of EARP.

In the absence of municipal, regional, or resource management plans, the initiating department will need to consider land use and resource use conflicts as potential issues to be dealt with under initial assessment.

3.8.3 Public Consultation

As noted in Section 2.7, public groups and other interested parties have a role in the initial assessment stage of EARP. This role includes both providing and receiving information on initial assessment. The provision of information may be through solicited comment or reaction to project plans of the proponent or the initiating department early in the planning process. The scoping process could be used to solicit this information especially for controversial projects which involve a diversity of interest groups. The public may receive information on initial assessment decisions, either through information releases from regional offices of initiating departments or from the Initial Assessment Bulletin issued periodically by FEARO, which records decisions made by initiating departments.

Public consultation in the initial assessment stage, including scoping, can have several useful objectives, such as:

(1) Informing interested parties in the project area.

(2) Initiating a dialogue or exchange of information which may, if necessary, continue throughout the planning stage, project construction and operation.

(3) Soliciting views and comments on the proposal, some of which may assist in avoiding unforeseen developments or surprises.

A variety of techniques are available to carry out such consultation, each one having application to particular situations (see Table 1 for examples). FEARO is developing guidelines on techniques for public consultation for use during the initial assessment stage of the EARP.

3.8.4 Additional Considerations

The following additional considerations which are required from time to time in initial assessment are set out in Appendix 1:

Cumulative Effects

Mitigation/Compensation

Socio-Economic Effects

3.9 CRITERIA FOR REFERRAL FOR PUBLIC REVIEW

3.9.1 Introduction

Under the EARP, proposals which have potentially adverse environmental effects and proposals which generate public concern must be referred by the Minister of the initiating

Table 1. Techniques for communicating with the public. (Adapted from Bishop, 1973)

Communication Characteristics				Public Information and Participation Objectives					
Level of Public Contact Achieved	Ability to Handle Specific Interest	Degree of 2-way Communication	Public Participation/Communication Techniques	Inform/Educate	Identify Problems/ Values	Get Ideas/Solve Problems	Feedback	Evaluate	Resolve Conflict/ Consensus
2	1	1	Public Hearings		X		X		
2	1	2	Public Meetings	X	X		X		
1	2	3	Informal Small Group Meetings	X	X	X	X	X	X
2	1	2	General Public Information Meetings	X					
1	2	2	Presentations to Community Organization	X	X		X		
1	3	3	Information Coordination Seminars	X			X		
1	2	1	Operating Field Offices		X	X	X	X	
1	3	3	Local Planning Visits		X		X	X	
2	2	1	Information Brochures and Pamphlets	X					
1	3	3	Field Trips and Site Visits	X	X				
3	1	2	Public Displays	X		X	X		
2	1	2	Model Demonstration Projects	X			X	X	X
3	1	1	Material for Mass Media	X					
1	3	2	Response to Public Inquiries	X					
3	1	1	Press Releases Inviting Comments	X			X		
1	3	1	Letter Requests for Comments			X	X		
1	3	3	Workshops		X	X	X	X	X
1	3	3	Advisory Committees		X	X	X	X	
1	3	3	Task Forces		X	X		X	
1	3	3	Employment of Community Residents		X	X			X
1	3	3	Community Interest Advocates			X		X	X
1	3	3	Ombudsman or Representative		X	X	X	X	X
2	3	1	Public Review of Initial Assessment Decision Document	X	X	X	X	X	X

1 = low, 2 = medium, 3 = high

x = Capability

department to the Minister of the Environment for a public review. In the context of the Process, a significant impact is one which leads to referral for public review. Certain impacts may be potentially significant in the initial assessment stage of the Process, requiring additional investigation and a decision on how to deal with them. The following sections set out criteria and procedures to assist in the determination of which projects should be referred for public review and to ensure decisions on which proposals should undergo public review by a Panel are consistent and rational.

The basic procedures are:

(1) Establish general criteria for placing social values on environmental features in a qualitative way.

(2) Determine specific criteria for quantifying impacts on the social values.

(3) Determine the facts on the potential impacts of the proposal.

(4) Determine the thresholds of concern relative to the potential impacts.

(5) Determine whether thresholds of public concern may be exceeded and use this knowledge in determining the need for a public review by a Panel. Examples are given below for guidance.

3.9.2 General Value Criteria of High Priority to Society

The public perception of environmental values and their influence on the EARP can be characterized in the following fashion:

(1) Health and Safety. The first concern of the public about the environment are those features of proposals which have or are perceived to have a threat to human life, health or safety. This includes the effects of the environment on the project, for example, the potential effects of ocean conditions on an off-shore oil drilling rig.

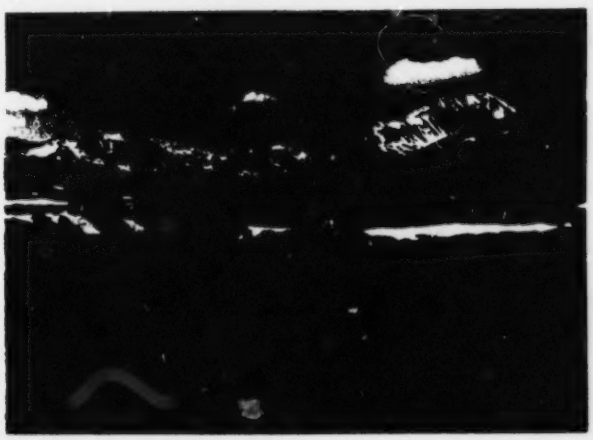
(2) Threats to Livelihood. The public will have great concern about proposals that could undermine or eliminate the way they earn their living. The concern could relate to direct impacts (e.g. the loss of a commercial species), or to less direct consequences (e.g. the effects on businesses dependent on the harvestors of a particular species). People could be disconcerted about immediate impacts a change to the environment could have; considering longer term effects, such as the loss of habitat because it forecloses future production of valued species, whether or not the habitat is currently being used to capacity.

(3) Life-style Modifications. The removal of individual homes or neighbourhoods would cause distress among a group of people because they would lose more than their dwellings. Their homes would be permanently taken from them, with all the implicit emotional attachment people give to "home". A proposal's environmental effects could also cause a change in the number of visitors or new permanent residents with life-styles that are different and are perceived as a threat to a cherished existing life-style.

(4) Recreational, Aesthetic, Educational, Scientific and Historic Features and the Preservation and Conservation of Natural Areas. Residents in a project area or beyond may find a proposal unacceptable because it threatens recreation areas where they fish or hunt, or simply find a retreat in nature. Special interest groups may gain broad public support for defense of species that are rare or endangered, or ecological features perceived to have special aesthetic, educational or scientific importance. Environmental change could also pose a threat to historic or archaeological sites.

(5) Land-use Conflicts. The public could be sharply divided with very strong opinions on the best use of land, especially when the land available is limited and the proposed uses are mutually exclusive. For example, a city on a flood plain surrounded by mountains and the sea may require increased port and airport facilities, office and industrial development, space for both residental construction and agriculture to supply food, recreation facilities and protection of prized wildlife habitats. Even a small proposal with minor environmental effects could touch in an important way on many or all of these interests.

(6) Supply and Demand. In all of the above cases, public concern will be heightened in relation to perceived imbalances between supply and demand of resources and their development within a local, regional or national context.



12. Road Reconstruction, Yukon.

3.9.3 Specific Criteria for Quantification of Effects

Several specific criteria are employed in describing and analyzing impacts. These criteria are not mutually exclusive, but are very much interrelated:

(1) Magnitude. This is the probable severity of each potential impact, in the sense of degree, extensiveness, or scale. (For

example, x% of the Montane Forest Zone (z hectares) was removed from use by the Banff Highway Project of which y hectares were valuable wetlands habitat and nearly the whole area was ungulate feeding habitat.)

(2) Prevalence. This is the extent to which the impact may eventually extend as in the cumulative effects of a number of highway or pipeline stream crossings. (For example y streams were crossed by the Banff Highway Project, z of these are productive fish habitats and one stream of particular spawning importance required relocation.)

(3) Duration and Frequency. Will the activity and its impacts be long-term or short-term? If the activity is intermittent will it allow for recovery during inactive periods? (e.g. the Banff Highway Project example results in removal of z hectares of the Montane forest over the long term.)

(4) Risks. This is the probability of serious environmental effects. Accurate assessment of risk is dependent on the knowledge and understanding of the activities and the potential impact areas (e.g. risks to wildlife crossing the Banff Highway).

(5) Precedent. Does the proposal create a precedent that is likely to be duplicated or extended elsewhere? (e.g. twinning of the first section of the highway could lead to further twinning at a later date which would increase the magnitude and prevalence of impacts.)

For each of the applicable general criteria identified in Section 3.9.2, an attempt should be made to quantify and document the impact by the specific criteria mentioned above. Where baseline data is lacking, quantification may be difficult or impossible and the degree of uncertainty should be recorded. This may result in the need for an Initial Environmental Evaluation document or it could result in a referral for a Panel review.

3.9.4 Determination of Potential Impact

It is now necessary to determine the facts about the potential environmental impact with information from technical experts and project planners. This may be a difficult task at the early stages of project planning, but there need not be exhaustive or detailed work at this point. Rather the procedure should be iterative. It is usually impractical and often unwise to carry out detailed ecological fact-finding before some form of public consultation has taken place to determine the social relevance of the ecological issues. If an ecosystem component has little public value, it may not be worth spending much effort examining it before determining whether there should be a public review. This is not to say that it may not be an important issue to resolve. It may in fact be of considerable scientific importance but may not warrant an independent public review.

The meaning of an environmental impact is the value placed on the change by different affected interests. In order to relate this subject to individuals, groups, organizations and agencies, specific questions need to be raised which focus on specific issues and impacts, such as:

(1) Who is interested in the issue and what are the chief concerns?

(2) Can the project-induced changes in terms of location, magnitude, direction, intensity, timing and duration be estimated?

(3) How much change can be tolerated? What is the threshold of concern, that is, the point at which an impact becomes unacceptable?

These questions help to differentiate between two important components of a potential environmental impact: its fact and its meaning.

3.9.5 Threshold of Concern

Next it is necessary to determine the threshold of concern. This is a maximum or minimum number, or other value for an environmental impact or resource use which, if exceeded, causes it to take on new importance. The threshold value helps to define the environmental concern about the relative importance (significance) of exceeding that threshold (See Requirement 2, Section 3.7.3). While it is often difficult to establish numerical values for thresholds, this work does help the decision-maker in many ways:

(1) Thresholds help focus analysis on definite measurements of environmental impacts;

(2) Thresholds help to establish monitoring needs or criteria for mitigating the action; and

(3) Understanding thresholds aids in grasping the significance of the environmental impact and assists project personnel, scientists and interested groups in the resolution of issues.

There is a variety of ways of categorizing thresholds. One of the more useful ways is to relate them directly to the general value criteria (See Section 3.9.2) which will take on different priorities in different circumstances.

When it becomes apparent that an impact is likely to exceed the threshold of concern for one or more of the high priority criteria (in Section 3.9.2), the project should be referred for public review.

It is recommended that projects be analyzed to determine if any of the criteria mentioned above apply. If so, this should be documented in a worksheet for more detailed analysis using the specific criteria provided in Section 3.9.3. An example of worksheet is given in Appendix 4. The analysis can rely upon baseline information on the physical and biological environment and a description of natural resource uses and of the socio-economic situation as well as the outline of the project proposal. Baseline information is normally available from departments such as Fisheries and Oceans, and Environment Canada and provincial resource management agencies. In some cases more study may have to be commissioned and an initial assessment performed.

3.9.6 Examples of Past Referrals under EARP

Project types which have reached the Panel stage include the following. Experience has shown that there is often a need to take particular measures to eliminate or mitigate the adverse effects of such projects.

(1) major airport developments;

(2) hydroelectric dams;

(3) offshore hydrocarbon exploration and development;

(4) oil and gas pipelines;

(5) major highway development;

(6) large nuclear generating stations;

(7) major railway development and relocation;

(8) uranium refining projects; and

(9) major port development and expansion.

13. Artificial Island Construction for Oilfield Development, Norman Wells, N.W.T.

3.9.7 Types of Activities which May Warrant a Referral

Certain types of activity warrant special study because of potential for significant effects and public concern. Some examples follow.

(1) Proposals that Compete with Existing Land and Water Use Policy or Practice:

(a) There are zones where land and water use has either been designated explicitly by government or implicitly by geographic reality or popular perception. Some projects with potentially significant environmental effects have been in conflict with existing land-use policy or plans. For example, when industry proposed to build a uranium hexafluoride refinery at Port Granby, near Lake Ontario, it chose a site located on prime agricultural land. During public review the local residents saw the proposal as an industrial intrusion that threatened to remove land from farm use and alter their lifestyle. The proposal did not conform to regional plans nor did it adhere to provincial policies for prime agricultural land. The Panel recommended that the project should not proceed.

(b) New airports or harbour facilities near major urban centres also pose questions of land use. The expansion of the Vancouver International Airport, the reactivation of the Boundary Bay Airport, and the Roberts Bank port expansion, all in the area of metropolitan Vancouver, required reviews by Panels partly because they were in sharp competition for the limited land available in the Fraser River Estuary.

(2) Proposals in an Ecologically Sensitive Area:

(a) Closely related to the issues of land use and fresh and marine water use are special areas recognized as being ecologically sensitive. It is generally recognized that large developments in such areas could have significant environmental impacts. The Fraser River Estuary is one example.

(b) Another sensitive area is Lancaster Sound in the Northwest Territories. When industry proposed (1977) to drill a single exploratory well in search of hydrocarbons in the Sound, there was concern that it could significantly affect this fragile Arctic environment and consequently the project was referred for a Panel review. Similarly, the proposals for the Arctic Pilot Project and the Beaufort Sea Hydrocarbon Production projects were considered significant partly because both proposed shipment of hydrocarbons by icebreaking tanker through Lancaster Sound.

(3) Offshore Hydrocarbon Exploration and Production:

(a) It is generally recognized that major proposals involving offshore hydrocarbon exploration, production and transportation in a previously undisturbed area could have significant environmental impacts and consequently may be the object of a public review by an Environmental Assessment Panel. As a result, several offshore production projects and an offshore exploration project have been referred for public review.

(4) Threats to Agriculture, Fishing and other Traditional Methods of Food Production:

(a) Canada is a primary producer of agricultural and other food products. Since special emphasis has always been placed on such activities, any major threat to them is seen as having potentially significant adverse environmental effects. Historically, fishing has always been important and potential oil spills or blowouts in areas of high yield are viewed with concern, as is any development near the mouth of a salmon river.

(b) In northern Canada, pipelines and hydroelectric dams and transmission lines could disrupt fishing in rivers and the migration of caribou. As well, hydrocarbon development and proposals that include increased shipping could threaten fish

and marine mammals which are among traditional food staples of native people.

The impacts of these activities could be potentially significant, thus requiring public review by an Environmental Assessment Panel. Examples of past projects include:

Port Granby Uranium Refinery, Shakwak Highway Project, Lancaster Sound Offshore Drilling, Arctic Pilot Project, Lower Churchill Hydro, Alaska Highway Gas Pipeline, Beaufort Sea Hydrocarbon Production, Grand Banks Oil Production, and CN Rail Twin-tracking in British Columbia.

(5) Proposals that Could Threaten Features of the National Heritage:

(a) There are certain features of geography which Canadians consider part of their national heritage and any proposed change should therefore occur only after careful consideration. For example, an important change to a national park could be considered to have potentially significant environmental impacts and might require a Panel review. Such was the case when Public Works Canada proposed to widen the existing Trans-Canada Highway in Banff National Park from two to four lanes. An improved highway meant more people could easily visit and enjoy the park and an improved traffic flow on the Trans-Canada route would result. On the other hand the influx of traffic and people could also detract from the park's natural beauty and perhaps disturb wildlife. Panels have reviewed plans to widen two segments of the highway.

14. Animal Underpass at Trans-Canada Highway, Banff National Park, Alberta.

(b) A similar project involves a proposal by CP Rail to construct a second track through Glacier National Park. The project involves a 14.5 km tunnel and 16 km of new surface right-of-way.

(c) Other projects that involve construction of works outside national parks, but which could have significant environmental effects within the park, have also been referred to Panels for review. They include the Wreck Cove Hydro Project in Nova Scotia and the Slave River Hydro Proposal in Alberta.

(d) Certain species of wildlife are considered to be of national importance (for example, caribou and the whooping crane). Northern Panel reviews of projects in regions inhabited by the caribou have given particular attention to potential effects on the caribou and its habitat. When CN Telecommunications proposed to build a communications tower in Wood Buffalo National Park, the sensitive question of the fate of the near-extinct whooping crane was identified as a significant issue. The tower would be located in the breeding ground and the guy wires posed a hazard to these rare birds. The project was referred for a Panel review but eventually withdrawn when CN Telecommunications designed another proposal.

(6) The Nuclear Industry:

(a) Certain proposals related to the nuclear industry are considered to have the potential for significant adverse environmental effects. Moreover public interest in such projects is often high.

The following nuclear projects have been referred for Panel review in the past: Point Lepreau Reactor, New Brunswick; Port Granby Uranium Refinery; Ontario Uranium Refinery and a Uranium Refinery in the Rural Municipality of Corman Park, Saskatchewan.

3.9.8 Monitoring and the Management of Follow-up

Where monitoring and the management of follow-up are necessary after initial assessment, this is the responsibility of the initiating department. All or part of the monitoring programs can be delegated to the project proponent where the circumstances warrant such an arrangement.

Environmental monitoring is data collection and evaluation for the purposes of:

(1) determining the effectiveness of environmental protection measures, including the reporting on the adequacy of project impact prediction methods and mitigation measures;

(2) developing a capability to predict environmental change for future projects; and

(3) improving on project management and related programs to better protect the environment.

Potentially significant impacts require monitoring if one or more of the following criteria apply:

(1) The impact and mitigation measures are not well understood.

(2) Project construction and operation methods are not clearly described, or are experimental, or are subject to change.

(3) The potential impacts on environments or natural resources are controversial.

(4) Project scheduling is subject to change such that the impacts could be serious.

The initiating department may also set standards for and carry out compliance monitoring of project construction and implementation to check for compliance with regulations, tender documents and codes of good practice. This may call for consultation with government departments having a legislative mandate (e.g. Environment Canada, Fisheries and Oceans).

To facilitate monitoring of complex projects, the initiating department may issue two documents to the project proponent: a set of environmental terms and conditions, and a handbook describing how the on-site mitigation and monitoring is to be done.

Surveillance and supervision of projects are related activities not to be confused with monitoring. They are not considered in this paper except for definitions given in the glossary.

15. Trans-Canada Highway Twinning, Banff National Park, Alberta.

APPENDIX 1. ADDITIONAL CONSIDERATIONS TO AID INITIAL ASSESSMENT

1. CUMULATIVE IMPACTS

Cumulative impact refers to the sum of environmental effects resulting from a number of projects which may occur within a given area and time frame. In order to manage incremental developments (e.g. oilfield exploration, development and processing) or a number of small unrelated contiguous projects, it is important to find ways to overcome additive adverse effects. This is a difficult undertaking at the operational level because the project manager for one proposal is geared to optimize the project and often does not have the mandate to obtain information on and influence the planning of contiguous projects. The initiating department is often best suited to assume such responsibility. Where possible, the initiating department should seek co-operation from other government departments to address cumulative effects.

The cumulative environmental impacts of a proposal need to be examined in much the same way as cumulative economic effects and social effects. The examination is probably best undertaken during the planning process by the initiating department together with other agencies of government (regional government planners, provincial environment and resource managers). Examples of project types with potential for cumulative effects are:

(1) Multiple developments in restricted geographical areas, such as railway, highway, pipeline and transmission lines in corridors.

(2) Industrial effluents emitted into a natural receiving system, such as multiple large and small industrial effluent outfalls on a river system with limited carrying capacity, above which water quality standards are exceeded.

(3) Sequential development, such as looping of pipelines, twinning of highways, influx of residential, industrial, and recreational facilities following access road construction.

Area-wide assessments of potential impacts from several anticipated proposals can be accomplished where the planning process is set up to accommodate this. Such assessments are suited to such developments as oil sand projects, large offshore oil and gas projects, and staged hydroelectric projects.

2. MITIGATION AND COMPENSATION MEASURES

Mitigation applies design and construction principles to minimize or eliminate potential adverse effects and, where possible, enhancement of the environment. Compensation measures are aimed at the re-creation of habitats or valued resources where mitigation is not expected to be completely effective. These measures are an important product of initial assessment, allowing a proposal to proceed sensitively and responsively to recommendations and in accordance with regulatory requirements. Potentially useful measures are presented through project planning and through structured meetings with specialist advisors in environmental and natural resources management. This can result in the removal or reduction of potential impacts and contribute to initial assessment being completed promptly.

When the initial assessment shows that certain communities or groups of people will be impacted, mitigation and compensation measures can deal with local concerns. Examples include the location of work camps away from communities, and the provision of local employment and business opportunities.

Proposed measures should be clearly defined in the project plan and the initiating department should establish a system for their preparation and approval. This may include the referral of final design documents to resource management agencies for approval or comment. Consultation helps bring about clear direction on mitigation through planning, design, project phasing, construction techniques, and scheduling. The direction becomes the mitigation package resulting from the assessment work. Some measures must be individually tailored to specific project situations. Others can be drawn from reliable resource documents with acceptable mitigative measures. Individual measures need to be field-evaluated to verify their adequacy under a range of conditions.

Here are some examples of common mitigation measures:

(1) In road construction, avoidance of sensitive life cycles of fish and wildlife by installing stream culverts in prescribed time periods and by avoiding wildlife denning areas, migratory bird staging and nesting areas, and fish spawning areas and winter habitats, revegetation of rights of way, housing work crews in camps, and prohibiting work crews from hunting and fishing.

(2) In urban and industrial land development and in forest management activities, provision of buffer strips of undisturbed vegetation along stream banks to preserve the integrity of fish habitat.

(3) In project design of roads, pipelines, and transmission lines, provision for the upstream movement of fish to spawning and rearing areas, in such documents as road culvert design specifications, pipeline stream crossing designs, and transmission line access plans.

These are examples of compensation measures for unavoidable losses:

(1) The reconstruction of riverbeds and reaches to sustain fish populations to make up for impacts from highway, railway, and hydro dam projects.

(2) Land exchange where project impacts affect park lands such as the B.C. Hydro Revelstoke Dam next to the Mount Revelstoke National Park.

(3) Fish hatchery facilities to compensate for fish habitat lost through river blockage by a hydroelectric dam, or preferably, compensation "in kind", by creating habitat to replace that which is lost.

With compensatory measures, in-kind replacement of the resource (land exchange, hatchery fish) may still be at the expense of a complete and functioning ecosystem. Even though the ecosystem may be different following the application of compensation measures, it is self-evident that project planners should strive where possible, for beneficial effects on the environment.

3. SOCIO-ECONOMIC EFFECTS

Initiating departments can review the potential environmental effects of a proposal and the directly-related social effects using the following three categories of impact:

(1) Biophysical impacts which affect residents and users of resources. Examples include impacts on the atmosphere, soil and water resources, fish habitat, and populations of sport and commercial fish species.

(2) Social impacts brought on by changes in community, traditional life-styles and social interrelationships, population numbers and make-up, housing, health and civil protection services.

(3) Economic impacts brought on by such changes in the land base and natural resources base including fish stocks, harvestable wildlife and fur-bearers. These impacts can sometimes extend to changes in prices and wages, employment levels and income distribution, land values, and local government tax bases and revenues.

These categories of impacts may be applicable to certain project proposals depending upon the location and the responsible initiating department. For instance, Indian and Northern Affairs Canada has a broad mandate in northern Canada that could include these categories in project assessment. Land-use planning, benefits for native groups and protection of cultural values in communities are examples of specific issues which could surface in the study of a given proposal.

Although the initiating department will determine the extent to which socio-economic impacts are to be taken into account in initial assessment, as a minimum, the potential social change associated with the biophysical impacts of a proposal must be considered. Departments can set a good example and obtain important public information and reaction to proposals by employing adequate public consultation measures early in the planning process.

APPENDIX 2. GLOSSARY

Boundary — a limitation conferred by space, time, ecology, as well as political, social or economic factors.

Categorical assessment — environmental implementation criteria for any grouping of activity that does not normally warrant individual project assessment.

Class assessment — standardized environmental assessment guidelines to direct the required environmental assessment activities for a class of projects.

Compensation Measures — payment in funds or replacement in-kind for losses attributed to a development; funds being used to re-create lost habitat (for example, artificial spawning beds) or other valued resources.

Cumulative Impacts — the combined effects of components of a development or a series of developments and other activities occurring either simultaneously or sequentially, or in an interactive manner.

Ecosystem — a community of interdependent plants and animals together with the environment which they inhabit and with which they interact.

Environmental Impact — the net change, positive or negative, in human health and well-being, that results from an environmental effect including the well-being of the ecosystem on which human survival depends.

Environmental Impact Assessment — an activity designed to identify, predict, interpret, and communicate information about the impact of an action, on human health and well-being, including the well-being of ecosystems on which human survival depends.

Environmental Impact Statement — a documented assessment of the environmental consequences and recommended mitigation actions of any proposal expected to have significant environmental consequences, that is prepared or procured by the proponent in accordance with guidelines established by a Panel.

Exclusion — a project type with little or no impact on the environment, either individually or cumulatively, and which is not controversial, in which case initial assessment is not required and the project type is entered on a departmental exclusion list.

Impact — see Environmental Impact.

Initial Assessment — an environmental investigation of a proposal and its alternatives to determine on a preliminary basis whether, and the extent to which, there may be any potentially adverse environmental effects. Initial assessment includes the stages of screening and any additional environmental investigations needed to reach an initial assessment decision.

Initial Environmental Evaluation (IEE) — is the documented result of investigation needed to address unknowns associated with the impacts or mitigation possibilities of the proposal under review which are impeding an initial assessment decision.

Initiating Department — any department or agency that is, on behalf of the Government of Canada, the decision-making authority of a proposal in the context of the Process, including those with funding responsibilities or with responsibilities for land, water, or natural resources.

Issue — an unresolved question or concern about an environmental impact, consequence or effect.

Mitigation — an activity aimed at reducing the severity, avoiding or controlling environmental or social impacts of a proposal, through design alternatives, scheduling, and other measures.

Monitoring — data collection and evaluation of environmental parameters or processes, for the purpose of:

(1) determining the efficiency of environmental protection measures, including the reporting on the adequacy of project impact prediction methods and mitigation measures;

(2) developing capability for future projects;

(3) improving on project management and planning and related programs to better protect the environment.

Order in Council — approval given on June 21, 1984 by the Government of Canada to guidelines respecting the implementation of the federal policy on environmental assessment and review.

Panel — a multi-disciplinary group, usually of 3-6 individuals, appointed on the basis of expertise and objectivity, to evaluate, through public hearings and study, the potential environmental impact of a proposal referred to the Minister of the Environment for review.

Prevalence — the number of incidences or locations of a type of impact that may occur in a given area.

Process — the Environmental Assessment and Review Process of the Government of Canada.

Proponent — the organization, company, or the department planning to undertake a proposal.

Proposal — any program, activity or project for which the Government of Canada has a decision-making responsibility.

Residual Impacts — those predicted adverse impacts which remain after mitigating measures have been applied.

Scoping — a process by which the important issues and alternatives that should be examined in environmental impact assessment are determined.

Screening — a component of initial assessment which categorizes proposals according to one of eight possible decision routes established under the EARP.

Significant Issue — an issue for which there is a high probability that one or more impacts connected with that issue will exceed a threshold of concern such that a public review by Panel is required to address the issue.

Supervision — a continuous overseeing of a project by qualified staff hired by the proponent during the project implementation to see that a project is built according to environmental specifications.

Surveillance — field inspections undertaken or sponsored by a government agency to ensure that a company and its contractors are complying with the environmental terms and conditions applied to a project, and to provide timely reaction to unexpected developments or unforeseen design changes with environmental implications.

Valued Ecosystem Components — the environmental attributes or components identified as a result of a social scoping exercise as having scientific, social, cultural, economic or aesthetic value.

APPENDIX 3. ENVIRONMENT CANADA INFORMATION SOURCES

Pacific:

(B.C.-Yukon)

Environment Canada,
Pacific and Yukon Region
Rm 1560
800 Burrard Street
Vancouver, British
Columbia
V6Z 2G7

Northwestern:

(Alberta,
Saskatchewan,
Manitoba and
N.W.T.)

Environment Canada,
Western and Northern
Region
Twin Atria #2,
Second Floor
4999 — 98 Avenue
Edmonton, Alberta
T6B 2X3

Ontario:

Environment Canada,
Ontario Region
25 St. Clair Avenue East
6th Floor
Toronto, Ontario
M4T 1M2

Atlantic:

(N.B., N.S.,
P.E.I., and
Newfoundland)

Environment Canada,
Atlantic Region
5th Floor
Queen Square
45 Alderney Drive
Dartmouth, Nova Scotia
B2Y 2N6

Quebec:

Environment Canada,
Quebec Region
1141 Route de l'Église
P.O. Box 10,100
Ste Foy, Québec
G1V 4H5

APPENDIX 4: ISSUES ANALYSIS WORKSHEET
Explanation

Issues usually center around potential environmental consequences. Use this worksheet to organize information about issues, affected interests, and consequences of concern. The significance of issues and related consequences is determined by (1) thresholds, (2) priority ranking of those thresholds, and (3) the probability of exceeding a threshold. When conditions or estimates change, rewrite the entire line on the next available blank line. Enter a new date with the new information. This provides a chronological record of changes in the issue and the analysis of that issue over time.

Instructions

Fill in lines as follows. Use footnotes for further explanation, if necessary.

Issue. Write the issue in the form of a question or concern.

Date. Write the date on which each line is first established.

Affected Interest. Specify who will be affected by the environmental consequences. Usually this will be the group or individual raising some aspect of the issue.

Indicator. Specify the indicator of concern for which a threshold is being established.

Baseline. Wherever possible, write a quantitative baseline value for the indicator. Document the source of this value in a footnote, even if it is an estimate.

Units of Measurement. Specify the units used to describe or measure the indicator. Baseline and threshold quantities should be in the same units.

Environmental Concern. The environmental concern is the heart of any issue. It describes the potential environmental consequence or consequences about which people are concerned. It includes the threshold of concern, the priority of that concern, the probability of the threshold being exceeded, and the context or relative importance of that concern, i.e. why the threshold should not be exceeded.

Threshold. Write the quantity which, if exceeded, would cause concern to the affected interest.

Priority. Assign a priority to the threshold.

Probability. Estimate a probability of exceeding the threshold. Use a footnote, if necessary, to specify any assumptions underlying the estimate or to explain how the probability was derived.

Context. Use this column to explain factors that influence the relative importance of exceeding a threshold; i.e. why exceeding a threshold might be significant. Explain any factors that influence the relative importance of the consequences.

APPENDIX 4. Issues Analysis Worksheet (Haug *et al*, 1984)

Issue(s) What will be the effect of the proposal on the present uses of the Madison and Flathead aquifers?

File No. WY-016-503

Issue No. 1

Page No. 1

					Environmental concern			
Date	Affected interest	Indicator	Baseline	Units of measurement	Threshold	Pr	P	Context (Relative importance, duration, timing, spatial extent, intensity, *risks, thresholds, etc.*)
12 Dec.	Charles Short Local irrigator	Artesian pressure at his well head	380	psi	300	5[1]	0[2]	Loss of pressure reduces effectiveness of his sprinkler system.
12 Dec.	Charles Short Local irrigator	Springs on west face of the Big Horns	5	Number of springs	5	4	0[2]	Afraid that taking water will dry up springs
14 Dec.	Harlon Marks Local irrigator	Pressure at his well head (4 wells)	160	psi	133	5	0[2]	Loss of pressure would make him unable to irrigate half his land.
14 Dec.	John Carter Local irrigator	Pressure at his well head (2 wells)	240	psi	192	5	0[2]	Loss of pressure would force him to pump to operate center pivot sprinklers.
14 Dec.	John Carter Local irrigator	Springs on Big Horns	Unknown	Number of springs	Unknown	4	0[2]	Taking water might dry up springs.
15 Dec.	BLM fisheries biologist	Springs in habitat	Unknown	Number of springs	None	2	0[2]	If base flows are reduced, riparian habitat will be lost.
16 Dec.	BLM fisheries biologist	Base stream flow	980	CFS	Unknown	2	0[2].	Footnotes: [1] Input from geo-hydrologic experts with USGS and the Wyoming State Engineer's Office indicate that the proposed use will have no discernible effect on existing wells, springs, or streams in the next several decades (From correspondence with Samuel Martins, USGS, and personal interview with William E. Marshal, WSEO) [2] The likelihood that this threshold will be exceeded is therefore essentially zero for the foreseeable future.

Pr – priority; P – probability

Use a numbered footnote to identify any item or entry that requires further remarks. These might be assumptions, qualifying statements, literature references, or other explanatory information. Writer remarks on reverse side.

820615

APPENDIX 5. PARKS CANADA PROJECT REGISTER AND SCREENING FORM

Parks Canada / Parcs Canada

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND REVIEW PROCESS

PROJECT REGISTER AND SCREENING FORM

Park or Site | 051 | Screening Report No | Registration Date | 015

PROJECT IDENTIFICATION

Title | 003 | Location

Proponent | Estimate $ | 104 | P/Y | 124

PROJECT DESCRIPTION

Purpose | Area Affected (ha)

Agencies Involved | 101 | Contractual Arrangements

Work Plan | Information Deficiencies (Project Design)

Work Schedule | Other Project Components Subject To Separate Screening

SITE DESCRIPTION

Zoning | Present Use

Resource Values

Information Deficiencies (Resource Base)

SCREENING PROCEDURES

Information Sources — Literature Consulted ☐ Unpublished Information ☐ Consultations ☐

Attach list of titles/names as appropriate for above categories

Site Reconnaissance ☐ Date | Other ☐ Specify

Attach maps, photos, plans if available.

SCREENING RESULTS

As Indicated on matrix ☐ As described below. Attach extra pages as necessary and include secondary and tertiary impact description.

Mitigative Measures

Residual Impacts

Monitoring Requirements

PC659E (11/81)

SCREENING REPORT

Prepared by (Name and Title) | 107 | Completion Date | 006

Prepared by (Name and Title) | 102 | Completion Date | 006

Accepted by (Name and Title) | Date

Registered by Regional E.A.R.P. Coordinator | Date

SCREENING DECISION (To be completed by signing authority) | 103

a) Project environmentally acceptable - without mitigating measures ☐

- with mitigating measures ☐

b) Project needs modification ☐

c) Further screening required ☐

d) Project not environmentally acceptable ☐

e) I.E.E. required ☐

Signature: Superintendent and/or Regional Director | Date

Date

Comments

PC659E (11/81)

- ☐ NO IMPACT
- ⧄ UNKNOWN IMPACT
- ☒ IMPACT – DESIGN SOLUTION
- ■ IMPACT – NO DESIGN SOLUTION

POSSIBLE ACTIVITIES

RESOURCES SUBJECT TO IMPACT	Blasting	Building	Burning	Burying	Channelling	Clearing	Controlling Erosion	Cutting Trees	Demolishing	Disposing of Hazardous Wastes	Disposing of Sewage	Draining	Drilling	Excavating	Filling	Grubbing	Handling & Storing Hazardous Substances	Impounding	Increasing Aircraft Traffic	Increasing Automobile Traffic	Increasing Motor Boat Traffic	Increasing Pedestrian Traffic	Planting	Scarifying	Spraying	Spreading	Stream Crossing	Trenching	Using Equipment											REMARKS
Construction Phase																																							
Operation Phase																																							
Maintenance Phase																																							
Water – Ground – Quantity																																							
Water – Ground – Quality																																							
Water – Ground – Feature of Special Interest																																							
Water – Surface – Quantity																																							
Water – Surface – Quality																																							
Water – Surface – Drainage Pattern																																							
Water – Surface – Feature of Special Interest																																							
Land – Soils – Susceptibility to Erosion																																							
Land – Soils – Drainage Properties																																							
Land – Soils – Compaction																																							
Land – Soils – Organic Content																																							
Land – Soils – Chemical Composition																																							
Land – Soils – Feature of Special Interest																																							
Land – Permafrost – Distribution Profile																																							
Land – Permafrost – Depth Profile																																							
Land – Permafrost – Surface Conditions																																							
Land – Permafrost – Feature of Special Interest																																							
Atmosphere – Microclimate – Temperature																																							
Atmosphere – Microclimate – Humidity																																							
Atmosphere – Microclimate – Winds																																							
Atmosphere – Microclimate – Insolation & Radiation																																							
Atmosphere – Microclimate – Feature of Special Interest																																							
Atmosphere – Quality – Chemical Composition																																							
Atmosphere – Quality – Particulate Loading																																							
Atmosphere – Quality – Feature of Special Interest																																							
Species & Pop – Flora – Terrestrial																																							
Species & Pop – Flora – Aquatic																																							
Species & Pop – Flora – Species of Special Interest																																							
Species & Pop – Fauna – Terrestrial																																							
Species & Pop – Fauna – Aquatic																																							
Species & Pop – Fauna – Species of Special Interest																																							
Cultural Features – Social – Visitor Experience																																							
Cultural Features – Social – Public Safety																																							
Cultural Features – Social – Lifestyle																																							
Cultural Features – Hist – Known Value																																							
Cultural Features – Hist – Potential Value																																							
Cultural Features – Hist – Feature of Special Interest																																							
Cultural Features – Arch – Known Value																																							
Cultural Features – Arch – Potential Value																																							
Cultural Features – Arch – Feature of Special Interest																																							

BIBLIOGRAPHY

Barnett, D.M., D. Desjardins and R. Friesen. February 1984. Environmental assessment and review process (EARP) in the Northern Affairs Program, DIAND: Information for Proponents. Indian and Northern Affairs Canada, Ottawa. 24 pp.

Beanlands, G.E. and P.N. Duinker, 1983. An ecological framework for environmental impact assessment in Canada. Institute for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University and Federal Environmental Assessment Review Office, Ottawa. 132 pp.

Bishop, A.B., 1973. Public participation in environmental impact assessment. Paper presented at Eng. Foundation Conference on Preparation of Env. Impact Statements, New England College, Henniker, New Hampshire, U.S.A.

Canada Oil and Gas Lands Administration, Environmental Protection Branch. 1983. Environmental assessment process and procedures. Ottawa. 39 pp.

Canada Oil and Gas Lands Administration (COGLA), Environmental Protection Branch. 1984. Initial environmental screening for renewed exploratory drilling in Central Hudson Bay. COGLA, Ottawa. 64 pp.

Canadian Electrical Association. 1984. Biological Mitigative Measures for Canadian Hydro Facilities. No. 315, C.E.A., Montreal. 250 pp.

Canadian Forestry Service. 1984. Guidelines for environmental screening of program activities. Ottawa. 10 pp.

Case, A.B. and D.A. Rowe. 1978. Environmental guidelines for resource road construction. Fisheries and Oceans Canada Information Report N-X-162. Ottawa. 41 pp.

Council on Environmental Quality. 1981. Memorandum for general counsels, NEPA liaisons and participants in scoping. Subject: Scoping Guidance. U.S. Council of Environmental Quality, Washington, D.C. 19 pp.

Dane, B.B. 1978. Culvert guidelines: recommendation for the design and installation of culverts in British Columbia to avoid conflict with anadromous fish. Fisheries and Oceans Canada, Marine Service Technical Report No. 811, Ottawa. 57 pp.

Daugherty, T.E. 1979. Virginia's early co-ordination process: Scoping. Env. Action Plan Report 8. U.S. Fed. Highway Administration, Office of Env. Policy, Washington, D.C. 18 pp.

Dryden, R.C. and J.N. Stein. 1975. Guidelines for the protection of fish resources of the Northwest Territories during highway construction and operation. Fisheries and Marine Service Technical Report Series No. CEN/T-75-1. 32 pp.

Duinker, P.N. and G.E. Beanlands, 1983. Ecology and environmental impact assessment: an annotated bibliography. Institute for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University and Federal Environmental Assessment Review Office, Ottawa. 35 pp.

Environment Canada. 1979. Environmental Code of Good Practice for Highways and Railways. EPS1-EC-80-1.

Environment Canada. 1980. Environmental Code of Good Practices for General Construction. EPS2-EC-80-1.

Environment Canada. 1982. Guidelines on procedures for environmental screening of departmental projects. Departmental Committee on Environmental Assessment Review Process. Ottawa. 12 pp.

Environment Canada. 1982. Intervenors handbook for the federal environmental assessment and review process. Regional Screening and Coordinating Committee, Western and Northern Region, Environment Canada, Edmonton. 30 pp.

Environment Canada. 1983. Environmental Monitoring of Federal and Provincial Projects. Economic and Technical Review Report EPS3-ES-83-2. Environmental Strategies Directorate. Ottawa, 124 pp.

Environment Canada. 1985. The environmental assessment and review process for the annual work plan activities of Inland Waters Directorate Western and Northern Region. Regina.

Environnement Canada. 1985. Guide pour un examen environnemental préalable des projets de dragage et de génie maritime dans le Saint-Laurent. Environnement Canada, Québec.

Environment Canada. 1985. Environmental Screening Guidelines. Environmental Conservation Service. EABS Series No. 1. Ottawa. 26 pp.

Falk, M. and J. Muller. 1983. A selected bibliography of literature for environmental impact assessment report preparation. Parks Canada, Prairie Region. 222 pp.

Federal Environmental Assessment Review Office. 1976. Guidelines for preparing initial environmental evaluations. FEARO, Ottawa. 182 pp.

Federal Environmental Assessment Review Office 1978. Federal environmental assessment and review process —

guide for environmental screening. Produced with Environmental Protection Service, Environment Canada, Ottawa. 75 pp.

Federal Environmental Assessment Review Office. 1979. Revised guide to the federal environmental assessment and review process. Ottawa. 11 pp.

Federal Environmental Assessment Review Office and Environment Canada. 1981. Ecological Land Survey Guidelines for Environmental Impact Analyses. ELC Series No. 13. Ottawa. 42 pp.

Fisheries and Marine Service. 1978. Guidelines for land development and protection of the aquatic environment. Fisheries and Marine Service Technical Report No. 807. 55 pp.

Fisheries and Oceans Canada, British Columbia Ministry of Environment, Kerr Wood Leidal Associates Limited and D.B. Lister and Associates. 1980. Stream enhancement guide. Prepared by Stream Enhancement Research Committee, Fisheries and Oceans, Canada, Vancouver, B.C. 95 pp.

Fisheries and Oceans Canada and LGL Consultants Ltd. 1983. Urban development guidelines for protection of fish habitat in insular Newfoundland. St. John's, Newfoundland. 95 pp.

Hart, S.L., G.A. Enk and W. Hornick. 1984. Improving impact assessment: Increasing the relevance and utilization of scientific and technical information. Westview Press, Boulder, Colorado. 440 pp.

Indian and Northern Affairs Canada. 1982. Environmental impact assessment related to highways and roads. Technical Services and Contracts Branch, Ottawa.

Indian and Northern Affairs Canada. 1984. Guidelines for environmental screening. Technical Services and Contract Branch. Ottawa. 14 pp.

Langford, R.W. ed. 1983. A preliminary environmental assessment of offshore hydrocarbon exploration and development. British Columbia Ministry of Environment. Victoria. 334 pp.

Leeson, B. 1984. Banff townsite, peripheral land use, initial environmental evaluation. Interim Report II. Parks Canada, Western Region, Calgary, Alberta. 35 pp.

Leopold, L.B., F.E. Clarke, B.B. Hanshaw and J.R. Baisley. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. U.S. Geological Survey Circular 645. United States Geological Survey, Washington, D.C. 13 pp.

McHarg, I. 1969. Design with nature. Natural History Press, Garden City, N.Y.

Norton, G.A. and B.H. Walker. 1982. Applied ecology: towards a positive approach. I. The context of applied ecology. Journal of Environmental Management 14: 309-324.

Parks Canada. 1981. Manual on the application of the Environmental Assessment Review Process within Parks Canada. Natural Resources Division, National Parks Branch, Parks Canada. Ottawa. 179 pp.

Parks Canada. 1983. Guide for the preparation of screening reports. Prepared by A.D. Revill Associates Ltd. for Parks Canada. Ottawa: Parks Canada. 302 pp.

Parks Canada. 1984. Initial environmental evaluation of general dredging, Rideau Canal. Generic document (excerpt). Prepared by Ecologistics Limited for Ontario Region, Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. pp. 38-43.

Parks Canada. 1985. Management directive 2.4.2 procedures for the application of the environmental assessment and review process. Ottawa. 30 pp.

Public Works Canada. 1981. Marine projects — Environmental Assessment and Review Process: pre-screening report, Ontario Region, Public Works Toronto, Canada.

Public Works Canada. 1982. Guidelines to the PWC environmental assessment process. Environmental Analysis Division, Public Works Canada. Ottawa. 38 pp.

Public Works Canada. 1982. Environmental screening, Shamattawa School Complex, Manitoba, Western Region. 24 pp.

Public Works Canada. 1982. Accommodation projects — Environmental Assessment and Review Process: Pre-Screening Report, Ottawa. 15 pp.

Public Works Canada. 1983. Environmental protection plan. Project brief at stage 3, Government of Canada building, Fort Smith, N.W.T. 16 pp.

Public Works Canada. 1983. Public Works Canada, Western Region, Environmental Assessment and Review Process: EARP level 2 — environmental screening. Western Region, Public Works Canada, Edmonton. 24 pp.

Public Works Canada. 1984. EARP Level 2 environmental screening report, Canada Olympic Park. Western Region, Public Works Canada, Edmonton.

Public Works Canada. Updated. Environmental Assessment and Review Process, EARP level 1: environmental pre-screening. Western Region, Public Works Canada, Edmonton. 16 pp.

Raistrick, T.N. 1983. Environmental protection measures for northern road construction and operation: an illustrated guide. Environmental Impact Systems Division, Environmental Protection Service. Ottawa: Environment Canada. 55 pp.

Raistrick, T.N. 1986. The Initial Assessment Stages of the Federal Environmental Assessment and Review Process. A Discussion Paper with Recommendations for Environment Canada, Environmental Protection Service, Environment Canada, Ottawa. In Press.

Rowe, L.W. 1974. Habitat protection: recommended guidelines for construction and forestry. Environment Canada Fisheries Marine Service, Resource Development Branch, Newfoundland Region. Information Series No. NEW/N-74-1. 33 pp.

Rowe, L.W. 1975. Fish habitat protection: guidelines for loggers. St. John's, Newfoundland. Environment Canada Fisheries Marine Service Resource Development Branch, Newfoundland Region. Information Report Series No. NEW/N-75-1. 16 pp.

Sachs, A. and P.B. Clark. 1980. Scoping the content of environmental impact statements: an evaluation of agencies' experience. Draft report for Council on Environmental Quality and Geological Survey, U.S. Department of the Interior. 92 pp.

Shopley, J.B. and R.F. Fuggle. 1984. A comprehensive review of current environmental impact assessment methods and techniques. Journal of Environmental Management 18:25-47.

Towes, D.A.A. and M.J. Brownlee. 1981. A handbook for fish habitat protection on forest lands in British Columbia. Land Use Unit, Habitat Protection Division. Department of Fisheries and Oceans, Vancouver. 166 pp.

Transport Canada. 1979. Environmental Protection — Airport Operations - Phase 2 (AK-75-06-000). Airports and Construction Services Directorate, Airport Facilities Branch, Ottawa. 25 pp.

Transport Canada. 1979. CATA policy and guidelines for public consultation (TP 1567). Air Administration, Transport Canada. Ottawa.

Transport Canada. 1983. Manual of environmental protection: planning - southern Canada (AK-75-02-000). Airport Facilities Branch, Airports and Construction Services Directorate, Transport Canada. Ottawa. 10 pp.

Transport Canada. 1983. Manual of environmental protection: northern Canada (AK-75-03-000). Airports and Construction Services, Airport Facilities Branch. Ottawa. 37 pp.

Transport Canada. 1983. Manual of environmental protection: design and construction — southern Canada (AK-75-04-000). Airports and Construction Services Directorate, Airport Facilities Branch. Ottawa. 11 pp.

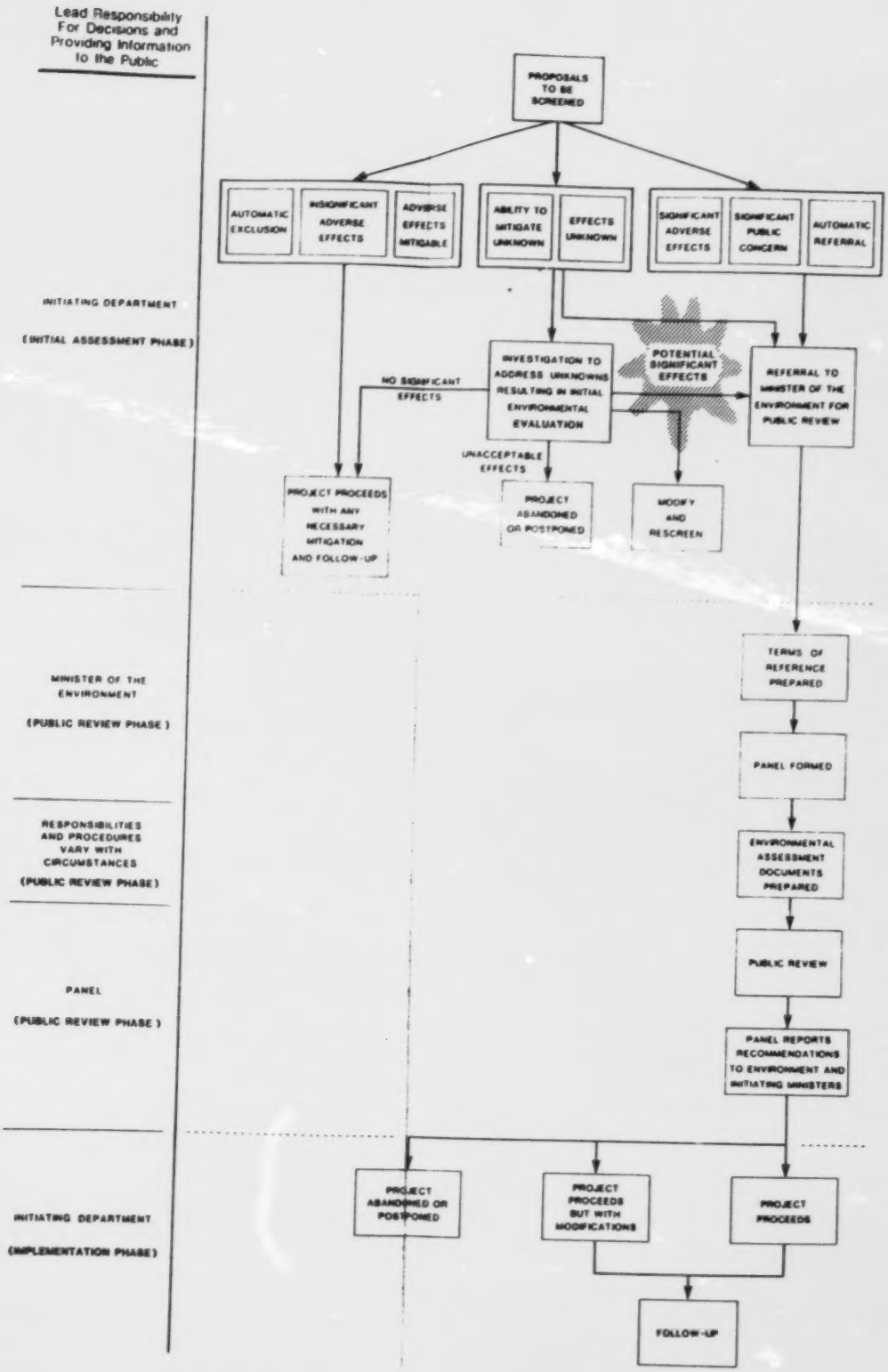
Transport Canada. 1984. Initial environmental evaluation — Winnipeg International Airport. Airports and Construction Services, Air Administration, Transport Canada, Ottawa. 10 pp.

Walker, B.H. and G.A. Norton. 1982. Applied ecology: Towards a positive approach. II. Applied ecological analysis. Journal Env. Management 14,325-342.

Warner, M.L., and E.H. Preston. 1974. Review of environmental impact assessment methodologies. Batelle Columbus Labs., Columbus, Ohio.

Westman, W.E. 1985. Ecology, impact assessment and environmental planning. John Wiley and Sons, New York. 532 pp.

Figure 16 ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND REVIEW PROCESS



Processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement

GUIDE POUR L'ÉVALUATION INITIALE

Bureau fédéral d'examen des
évaluations environnementales

GUIDE POUR L'ÉVALUATION INITIALE
PROCESSUS FÉDÉRAL D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

P.J.B. Duffy, éditeur

BUREAU FÉDÉRAL D'EXAMEN DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES
OTTAWA (ONTARIO)

AVRIL 1986

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1986

N° de cat. En 105-36/1986

ISBN 0-662-54281-9

TABLE DES MATIÈRES

Page

PRÉFACE

1.0 BUT, POLITIQUE ET MANDAT **1**

1.1 But 1

1.2 Politique 1

1.3 Mandat 1

2.0 APERÇU DU PROCESSUS D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT **2**

2.1 Principes de fonctionnement 2

2.2 Champ d'application 2

2.3 Administration du processus 3

2.4 Description du processus 3

2.5 Responsabilités et rôles des ministères en ce qui a trait à l'évaluation initiale 5

2.5.1 Ministères responsables 5

2.5.2 Ministères-conseils 7

2.5.3 Ministères de service 7

2.5.4 Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEÉE) 7

2.6 Propositions financées par le gouvernement fédéral 8

2.7 Consultation publique 8

2.8 Propositions engageant le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux et territoriaux 8

2.9 Procédures ministérielles 9

2.10 Documentation 10

3.0 COMMENT PROCÉDER POUR L'ÉVALUATION INITIALE **11**

3.1 Introduction 11

3.2 Terminologie 11

3.3 Stratégie d'évaluation initiale 11

3.4 Listes d'exclusion 11

3.5 Soumissions automatiques 14

3.6 Évaluations par catégories 14

3.7 Études en vue d'en arriver à une conclusion préliminaire 14

3.7.1 Renseignements requis pour l'évaluation initiale 15

3.7.2 Méthodes 15

3.7.3 Exigences scientifiques et techniques 16

3.7.4 Rapport d'évaluation initiale 17

3.8 Facteurs à considérer dans l'évaluation initiale 17

3.8.1 Établissement de la portée de l'évaluation environnementale 17

3.8.2 Contexte de la planification 18

3.8.3 Consultation publique 19

3.8.4 Autres facteurs à considérer 19

3.9 Critères de soumission à l'examen public 19
3.9.1 Introduction 19
3.9.2 Critères généraux de grande importance pour la société 19
3.9.3 Critères pour la quantification des répercussions 21
3.9.4 Détermination des répercussions éventuelles 22
3.9.5 Seuil de tolérance à l'égard d'une proposition 22
3.9.6 Exemples de propositions qui ont fait l'objet d'un examen public dans le passé 22
3.9.7 Types de propositions devant faire l'objet d'un examen public 23
3.9.8 Surveillance et gestion du suivi 24

ANNEXES

Annexe 1. Autres considérations pouvant faciliter l'évaluation initiale 26
1. Répercussions cumulatives 26
2. Mesures d'atténuation et de redressement 26
3. Conséquences socio-économiques 27
Annexe 2. Glossaire 28
Annexe 3. Bureaux d'Environnement Canada 30
Annexe 4. Tableau d'analyse des problèmes 31
Annexe 5. Formulaire de rapport d'examen préalable et registre des projets de Parcs Canada 33

BIBLIOGRAPHIE **35**

FIGURES

1. Aménagement d'une piste 3
2. Échantillonnage de poissons 3
3. Reconstruction d'une école indienne 5
4. Détournement d'un ruisseau 6
5. Modification d'un ponceau afin de laisser passer les poissons 6
6. Reconstruction et agrandissement du centre de détention à sécurité moyenne Mountain Institution d'Agassiz (C.-B.) 7
7. Enrochement de la rive sud de l'île Steveston, en Colombie-Britannique 8
8. Évaluation initiale 12
9. Cheminement de l'évaluation initiale 13
10. Brise-lames à Port Burwell, en Ontario 14
11. Station de ski de Marmot Basin, dans le parc national de Jasper 16
12. Réfection d'une route au Yukon 21
13. Aménagement d'une île artificielle pour l'exploitation des champs pétrolifères de Norman Wells, dans les Territoires du Nord-Ouest 23
14. Passage pour animaux sous la route transcanadienne, dans le Parc national de Banff, en Alberta 24
15. Doublement de la route transcanadienne, dans le parc de Banff, en Alberta 25
16. Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement 38

TABLEAU

1. Techniques de communication avec le public 20

PRÉFACE

Le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEÉE) a préparé ce guide dans le but de fournir aux ministères fédéraux responsables des directives sur la façon d'effectuer des évaluations initiales des propositions. Cet ouvrage est le fruit de nombreuses consultations, discussions et séances de travail avec différents ministères fédéraux engagés dans l'élaboration de propositions ou la réalisation de programmes ayant des répercussions sur l'environnement. Des discussions et des séances de travail ont été organisées dans toutes les régions, et des spécialistes d'un bout à l'autre du pays, nous ont fait parvenir leurs observations.

De ce processus de consultation est issu ce guide destiné principalement aux fonctionnaires fédéraux chargés de procéder à l'évaluation initiale des propositions ayant des répercussions sur l'environnement. Cependant, l'ouvrage pourra aussi servir aux fonctionnaires des gouvernements provinciaux, aux industriels, aux universitaires, aux experts ainsi qu'au public. Le texte a donc été rédigé en prévision d'une utilisation par divers groupes.

Le guide donne des conseils sur la façon d'effectuer l'évaluation initiale d'une proposition en se fondant sur l'expérience de nombreux ministères et spécialistes et sur le Décret de 1984 sur les lignes directrices du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PÉEE). Il vise à faire connaître les résultats des recherches concertées sur le sujet et à favoriser l'élaboration de techniques plus efficaces pour l'évaluation initiale des propositions.

Cet ouvrage a pu être élaboré grâce aux efforts déployés par les personnes et ministères consultés; c'est d'abord et avant tout un document écrit en collaboration. Les discussions constructives et la très forte participation des intéressés ont été grandement appréciées.

Après un certain temps, ce guide sera révisé. Les commentaires et suggestions des usagers seront donc les bienvenus.

Patrick Duffy

Rédacteur et coordonnateur
Guide pour l'évaluation initiale
Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales
Ottawa, K1A 0H3

CHAPITRE 1 : BUT, POLITIQUE ET MANDAT

1.1 BUT

Le présent guide a pour but d'aider et d'orienter les ministères et organismes fédéraux dans l'exercice des responsabilités qui leur ont été attribuées par le Décret de juin 1984 sur les lignes directrices du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PÉEE). Il décrit et explique les principes qui régissent le PÉEE et il renferme des directives sur la façon d'effectuer l'évaluation initiale des propositions entreprises ou financées par le gouvernement fédéral.

On y trouvera donc :

1) une description générale du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, appelé ci-après le PÉEE ou le processus;

2) une description détaillée de l'étape de l'évaluation initiale et du rôle que joue cette étape dans l'ensemble du processus;

3) une définition des rôles et des responsabilités de tous les participants à l'évaluation initiale; et

4) des explications sur la façon d'effectuer l'évaluation initiale d'une proposition.

Le guide doit être utilisé conjointement avec les publications suivantes, offertes par le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEÉE) :

1) le Nouveau guide du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (1979), qui contient des explications et des renseignements détaillés sur le processus (à l'étude);

2) le Guide pour un examen environnemental préalable (1978), préparé en collaboration avec Environnement Canada; et

3) les Commissions d'évaluation environnementale : Procédures pour les réunions publiques (1985).

Tous les ministères responsables* peuvent se servir du présent document pour l'élaboration de directives écrites sur l'examen préalable et l'évaluation initiale des propositions.

1.2 POLITIQUE

La politique du gouvernement fédéral sur l'évaluation environnementale précise qu'il faut évaluer les répercussions des propositions fédérales sur l'environnement, dès les premières étapes du processus de planification, avant qu'une décision irrévocable ne soit prise. Le PÉEE est un processus d'autoévaluation. Le ministère responsable d'une proposition détient un pouvoir de décision et doit en évaluer toutes les répercussions environnementales. Si la proposition en question est susceptible d'avoir des répercussions néfastes importantes sur l'environnement, et si elle suscite un grand intérêt chez le public, elle doit être soumise au ministre de l'Environnement pour un examen public par une commission.

Outre les effets possibles sur l'environnement et sur la proposition elle-même, il faut prévoir les répercussions sociales de la proposition, y compris les répercussions extra-territoriales. Il faut aussi tenir compte de l'opinion du public concernant les répercussions environnementales et sociales éventuelles. Dans le cas des propositions soumises pour un examen public par une commission, on peut aussi, avec l'accord du ministre de l'Environnement et celui du ministère responsable, évaluer les effets socio-économiques généraux, les aspects technologiques et le bien-fondé de la proposition.

Dans le cas d'une proposition qui tombe sous le coup de la réglementation fédérale sur l'environnement, et ce indépendamment du PÉEE, il faut éviter la répétition inutile des examens publics. Le ministère responsable doit alors tenir compte des résultats de l'examen public entrepris dans le cadre du PÉEE, dès les premières étapes du processus de planification. Les organismes de réglementation devraient ensuite pouvoir utiliser ces résultats dans l'exercice de leurs fonctions.

1.3 MANDAT

Ce guide est publié conformément à l'article 18(a) du Décret sur les lignes directrices du Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (1984), tel que le recommande le ministre de l'Environnement aux termes de la Loi de 1979 sur l'organisation du gouvernement. Le Décret exige du BFEÉE qu'il fournisse des directives pour l'établissement des procédures.

---

* Voir le glossaire à l'annexe 2, pour la définition des termes.

CHAPITRE 2 : APERÇU DU PROCESSUS D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

2.1 PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le but du PÉEE est l'application de la politique du gouvernement fédéral sur l'évaluation environnementale. Il faut bien comprendre que le processus étant avant tout un instrument de planification, pour obtenir les meilleurs résultats, il doit être appliqué dès les premières étapes de l'élaboration de la proposition. L'évaluation initiale et l'examen public seront alors d'autant plus efficaces. Il est important aussi que le public soit informé des décisions prises à l'étape de l'évaluation initiale.

Le processus est fondé sur le principe selon lequel le ministère responsable doit s'assurer que chaque proposition pour laquelle il détient un pouvoir de décision fait l'objet d'une évaluation initiale. Le but de cette évaluation est de déterminer la présence et l'importance des répercussions néfastes que la proposition peut avoir sur l'environnement. Aux termes du processus, la responsabilité de la prise de décisions incombe au ministère responsable et elle ne peut être déléguée à un autre organisme ou niveau de compétence; le ministère responsable peut toutefois faire appel à d'autres sources pour avoir des conseils et des renseignements sur un sujet précis.

Le PÉEE prévoit aussi qu'il faut informer le public des propositions envisagées et le consulter sur les répercussions que peuvent avoir ces propositions sur l'environnement. Bien que ce ne soit pas toujours possible de le faire, il reste que la participation du public est souvent importante à l'étape de la planification et on devrait s'en occuper dès les premières étapes de l'élaboration de la proposition.

2.2 CHAMP D'APPLICATION

Le processus s'applique :

1) aux propositions entreprises directement par un ministère responsable, comme le prolongement d'une piste d'aéroport par Transports Canada;

2) aux propositions qui peuvent avoir des répercussions environnementales sur un secteur qui relève du fédéral, par exemple un projet de construction d'un complexe hydro-électrique comportant un danger d'inondation d'un parc national;

3) aux propositions subventionnées par le gouvernement du Canada, par exemple les projets de détournement de voies ferrées dans certains centres urbains, financés en partie par Transports Canada;

4)-aux propositions entreprises sur des terres administrées par le gouvernement fédéral, par exemple les parcs nationaux (y compris les activités entreprises au large des côtes).

Si l'autorité qui doit prendre des décisions relativement à une proposition quelconque est une société figurant à l'annexe C de la Loi sur l'administration financière, cette société devrait inclure dans sa politique générale l'application systématique du processus, sauf si cela dépasse le mandat confié à la société.

Selon le Décret de 1984 sur les lignes directrices du PÉEE, les commissions ou les organismes de règlementation fédéraux doivent appliquer le processus :

1) si aucune disposition légale ne les en empêche; et

2) si cela ne fait pas double emploi.

Il pourrait y avoir empêchement légal, par exemple, si la commission ou l'organisme en question ne possèdent pas les pouvoirs législatifs leur permettant de tenir compte des facteurs environnementaux dans la prise de leurs décisions. Par exemple, un organisme fédéral créé pour réglementer la sécurité des aéronefs ne peut se prévaloir de son pouvoir de décision pour imposer le PÉEE aux propriétaires d'aéronefs et procéder à des évaluations environnementales n'ayant rien à voir avec la sécurité des aéronefs.

Quant aux propositions qui doivent faire l'objet d'un examen public aux termes du PÉEE et par l'application d'un règlement fédéral, il faut à tout prix éviter les répétitions coûteuses. Par exemple, l'Office national de l'énergie (ONÉ) tient compte des questions d'environnement dans ses décisions. Le processus appliqué tôt peut servir d'instrument précieux de planification pour le promoteur; en effet, ce dernier connaîtrait dès le début les orientations recommandées, lesquelles pourraient être appliquées dans le cadre de l'examen détaillé de l'ONÉ.

Certains autres organismes fédéraux de réglementation, comme la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCÉA), peuvent choisir d'intégrer le PÉEE dans leur processus de prise de décisions pour les aider à tenir compte des facteurs environnementaux. La plupart du temps, il n'est pas utile que les organismes de réglementation se servent du PÉEE dès les premières étapes de la planification, puisqu'ils ne sont engagés dans la proposition que lorsque le promoteur présente une demande. Il reste que si les promoteurs savent que telle commission applique systématiquement les principes du PÉEE dans son processus de prise de décisions, il est fort probable qu'ils se prépareront en conséquence et applique-

ront eux aussi le PÉEE dès les premières étapes de l'élaboration de leur proposition.

Selon les termes du processus, l'évaluation doit non seulement porter sur les répercussions environnementales, mais aussi sur les conséquences sociales qui en découlent. Par exemple, la construction d'une série de digues ou de barrages hydroélectriques pourrait avoir comme conséquences une inondation (répercussions environnementales) et, par le fait même, l'interruption des activités de chasse et de piégeage et des récoltes saisonnières (conséquences sociales). Comme on l'a déjà mentionné, si le ministre de l'Environnement et celui du ministère responsable sont d'accord, on peut inclure dans l'examen de la proposition des sujets tels que les effets socio-économiques, l'évaluation des aspects technologiques et le bien-fondé du projet.

Le PÉEE s'applique aussi aux propositions canadiennes pouvant avoir des répercussions sur l'environnement d'autres pays. Par exemple, l'exploration de gisements de pétrole et de gaz au large des côtes peut avoir des répercussions néfastes sur les eaux et les côtes des pays avoisinants, que ce soit les États-Unis, le Danemark (Groenland) ou la France (Saint-Pierre-et-Miquelon). Lorsque l'on prévoit des conséquences transfrontalières, il faudrait que les ministères responsables consultent le ministère des Affaires extérieures le plus tôt possible, afin d'éviter des conséquences graves et des situations complexes à des étapes ultérieures.

2.3 ADMINISTRATION DU PROCESSUS

Le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEÉE) est comptable de l'administration du PÉEE au ministre de l'Environnement. Le BFEÉE reçoit du ministre de l'Environnement des directives sur les politiques, et relève du ministère de l'Environnement pour le soutien administratif.

2.4 DESCRIPTION DU PROCESSUS

Le but de cette section est de donner un aperçu du processus lui-même, de façon à pouvoir passer ensuite à la description détaillée de l'étape de l'évaluation initiale.

Tout au long du processus, il importe de mener les études environnementales, sociales, économiques et les études de faisabilité techniques avec un souci égal du détail. Sinon, il se pourrait que soient prises des décisions en l'absence d'informations suffisantes dans un ou plusieurs de ces domaines. Or, on sait qu'environnement, aspect social et dimension technique sont indissociables.

L'évaluation initiale entreprise par le ministère responsable comprend deux étapes possibles :

1) l'examen préalable; et si nécessaire,

2) un examen plus poussé sous forme d'évaluation environnementale initiale pour éclaircir les points obscurs.

L'expérience démontre que la plupart des propositions soumises satisfont aux exigences environnementales et sont

1. Aménagement d'une piste.

2. Échantillonnage de poissons.

approuvées dès l'étape de l'examen préalable. Très peu de propositions font l'objet d'un examen plus poussé et un plus petit nombre encore est soumis pour examen public par une commission.

En règle générale, sur 1 000 propositions soumises à un examen préalable, 100 peut-être vont faire l'objet d'un examen plus poussé et une peut se rendre jusqu'à l'étape de l'examen public. Diverses propositions et activités, qui ont récemment fait l'objet d'évaluations et qui peuvent entraîner toute une variété d'incidences, sont illustrées tout au long du guide, avec des photographies.

Les principales étapes du processus sont décrites dans les paragraphes qui suivent et dans le schéma de la figure 16, présenté à la dernière page.

ÉTAPE 1

Le processus commence dès qu'un ministère inscrit une proposition dans son programme de travail. La proposition

devrait être suffisamment détaillée pour qu'on puisse dresser une liste des répercussions environnementales possibles et des solutions de rechange et déterminer les principaux groupes concernés. Il est évident que bien peu de propositions seraient retardées, pour des raisons liées à l'environnement, si des considérations d'ordre environnemental faisaient partie de la planification. Il faut bien se rendre compte que l'évaluation des incidences environnementales est une partie d'un tout et non pas un élément accessoire.

ÉTAPE 2

L'examen préalable consiste en une évaluation systématique documentée des répercussions de la proposition sur l'environnement et de l'importance des effets néfastes. Il faut prendre bonne note des facteurs naturels qui peuvent influer sur la proposition envisagée, davantage encore lorsque ces facteurs engendrent des conditions qui nécessitent des techniques spéciales (construction, mise en oeuvre, etc.), notamment pour ce qui touche à la sécurité des travailleurs. C'est à cette étape qu'on déterminera s'il y a lieu d'atténuer les répercussions environnementales ou de modifier la proposition de façon à en réduire l'impact, ou alors de la soumettre à un examen plus poussé. À ce point, c'est vers le ministère des Affaires extérieures qu'il faut se tourner si l'on prévoit des répercussions au-delà de nos frontières (voir 2.2). On devrait également en informer le BFEÉE.

L'expérience démontre que dans bien des ministères, les gestionnaires de projet se servent du Guide pour un examen environnemental préalable (BFEÉE, 1978) pour effectuer l'examen préalable de leurs propositions et s'adressent à des ministères tels qu'Environnement Canada et Pêches et Océans pour obtenir des renseignements d'ordre technique.

L'examen préalable mènera à l'une des neuf conclusions suivantes :

1) en se fondant sur les listes d'exclusion établies par programme, la proposition est automatiquement exclue du processus et mise à exécution;

2) si la proposition n'a aucune répercussion néfaste sur l'environnement, elle est mise à exécution;

3) s'il est possible d'atténuer les effets néfastes sur l'environnement par des moyens techniques connus, une conception adaptée au milieu et le respect des lois et règlements établis, la proposition est mise à exécution avec les mesures d'atténuation et de surveillance proposées;

4) si l'on ne connaît pas les répercussions néfastes que la proposition peut avoir sur l'environnement, on procède à un examen plus poussé jusqu'à ce qu'on soit en mesure de se prononcer sur la question;

5) s'il n'est pas certain que l'on pourra atténuer les effets de la proposition sur l'environnement, on étudiera la proposition plus en profondeur jusqu'à ce qu'on puisse prendre une décision;

6) si l'on juge que la proposition peut avoir des répercussions néfastes importantes, d'après les critères établis par le BFEÉE et le ministère responsable, alors on la soumet au ministre de l'Environnement pour examen public par une Commission;

7) lorsque les préoccupations du public au sujet de la proposition rendent un examen public souhaitable, la proposition sera soumise au ministre de l'Environnement pour un tel examen. (Voir section 13 du Décret).

8) si l'on se fonde, à cette fin, sur les listes de soumission automatique établies par programme, la proposition est soumise automatiquement à une commission pour examen public; et

.9) si les effets néfastes potentiels sont inacceptables, il faut modifier la proposition et lui faire subir un autre examen préalable ou encore l'abandonner.

ÉTAPE 3

Les propositions qui ont passé l'étape de l'examen préalable et qui n'ont pas été approuvées ni soumises automatiquement à une commission pour examen public font l'objet d'un examen plus poussé. Cette étape consiste en une évaluation documentée des répercussions que la proposition pourrait avoir sur l'environnement. Il faut donc procéder à une étude en profondeur pour déterminer la nature et l'importance des répercussions environnementales éventuelles et l'efficacité des mesures d'atténuation possibles. On opte habituellement pour une évaluation environnementale initiale (ÉEI). (Voir la section 3.7.4). L'expérience démontre qu'à cette étape du processus, les procédures utilisées par les ministères responsables varient considérablement; certains vont préférer effectuer des recherches et des enquêtes sur le terrain, tandis que d'autres vont se concentrer sur l'examen de moyens de remplacement. Parfois, le choix des procédures est très étroitement lié à la nature même de la proposition. Il est courant, à ce stade-ci, de faire appel à différents ministères pour solliciter l'opinion d'experts. Suivant la complexité des sujets en cause, les moyens choisis peuvent aller de l'établissement de la portée afin de déterminer sur quels points essentiels devrait porter l'évaluation des incidences environnementales, (section 3.8.1) à la réalisation d'une étude bien précise et à la production d'un rapport. L'importance du rapport d'évaluation environnementale initiale varie aussi considérablement; en effet, la documentation peut se présenter sous forme de rapports très brefs, comme elle peut remplir des volumes d'une centaine de pages. Il revient à chaque ministère responsable de décider de l'importance et de la présentation de son rapport. Toutefois, l'objectif est le même pour tous : déterminer l'importance des répercussions néfastes que la proposition peut avoir sur l'environnement, prévoir des mesures d'atténuation efficaces grâce à des moyens techniques connus et communiquer les conclusions de l'évaluation et la décision prise de façon claire et concise, pour l'examen public.

Depuis 1976, on utilise l'expression «Évaluation environnementale initiale» pour décrire le rapport faisant état des résultats de l'étude plus poussée.*

* Nous encourageons les ministères responsables à continuer d'utiliser cette expression pour des raisons d'uniformité; l'important est de ne pas confondre le rapport contenant les résultats de l'étude plus poussée faisant suite à l'examen préalable et l'énoncé des incidences environnementales (ÉIE), document requis à l'étape de l'examen public.

3. Reconstruction d'une école indienne.

L'examen plus poussé du projet mènera à l'une des trois conclusions documentées suivantes :

a) les répercussions sont connues et peuvent être atténuées; la proposition peut être exécutée, pourvu qu'on applique les mesures de surveillance et d'atténuation prescrites;

b) les répercussions sur l'environnement et les préoccupations du public sont importantes, il faut donc soumettre la proposition au ministre de l'Environnement pour examen public par une commission (voir section 13 du Décret); et

c) les répercussions sur l'environnement étant importantes et inacceptables, la proposition doit être modifiée et soumise à un nouvel examen préalable ou elle doit être abandonnée.

Les résultats des évaluations initiales seront diffusés régulièrement dans des bulletins publiés par le BFEÉE; ils toucheront aux décisions prises grâce à l'examen préalable ou après des études plus poussées. On trouvera dans ces bulletins des renseignements sur les propositions soumises par les ministères responsables. De cette façon, les organismes gouvernementaux et autres ainsi que les groupes intéressés seront assurés que le processus est appliqué.

ÉTAPE 4

L'étape suivante dans le processus est la soumission de la proposition, s'il y a lieu, au ministre de l'Environnement par le ministre responsable pour examen par une commission. La commission est habituellement sous la direction du président exécutif du BFEÉE ou de son délégué. Le ministre de l'Environnement lui donne ensuite un mandat précis, après avoir consulté le ministre responsable.

ÉTAPE 5

La commission prépare tous les documents nécessaires à l'évaluation environnementale. Suivant la nature de l'examen, ces documents peuvent comprendre des directives pour l'énoncé des incidences environnementales (ÉIE), rédigées par la commission, de même que l'ÉIE lui-même, préparé par le promoteur de la proposition et parfois par le ministère responsable. En général, les commissions consultent la population avant de mettre la dernière main aux directives pour l'ÉIE.

ÉTAPE 6

Une fois que la commission a préparé tous les documents nécessaires, elle effectue l'examen public de l'ÉIE. Si la commission voit des faiblesses dans le document, elle demande au promoteur de les corriger avant de tenir les réunions publiques. Ensuite, la Commission tient des réunions publiques sur l'ÉIE.

ÉTAPE 7

Elle rédige ensuite un rapport qu'elle soumet au ministre de l'Environnement et au ministre responsable. Ce rapport porte habituellement sur les répercussions environnementales de la proposition et il contient des recommandations à ce sujet.

ÉTAPE 8

Les deux ministres concernés publient ensuite le rapport.

ÉTAPE 9

Après quoi, le ministre responsable détermine de quelle façon seront rendues publiques les décisions prises. (Voir la section 33(e) du Décret).

2.5 RESPONSABILITÉS ET RÔLES DES MINISTÈRES EN CE QUI A TRAIT À L'ÉVALUATION INITIALE

Le but de cette section est de donner un aperçu de la façon dont les ressources administratives et techniques du gouvernement sont mises à contribution pour rendre le processus aussi efficace que possible. Nous traiterons dans les paragraphes qui suivent des ministères responsables, des ministères-conseils et du BFEÉE.

2.5.1 Ministères responsables

1) Aux termes du processus, le ministère responsable est la principale instance décisionnelle. Son rôle consiste à soumettre la proposition au processus d'évaluation initiale, à consulter au besoin d'autres ministères et la population, à décider s'il faut soumettre la proposition à une commission pour examen public et, le cas échéant, à donner suite aux recommandations du rapport de la Commission. S'il y a plus d'un ministère responsable, les fonctions et responsabilités de chacun doivent être déterminées par voie de consultation. Au besoin, le ministère responsable peut toujours demander l'aide du BFEÉE.

2) Il appartient au ministère responsable de prendre les décisions qui s'imposent à la suite de l'évaluation initiale de la proposition. Ce pouvoir de décision ne peut en aucun cas être

4. Détournement d'un ruisseau.

5. Modification d'un ponceau afin de laisser passer les poissons.

cédé à un autre organisme ou à un autre niveau de compétence. Conformément au PÉEE, il appartient au ministère responsable de fournir les années-personnes et les fonds requis pour l'évaluation des propositions. L'expérience démontre que pour l'évaluation des propositions susceptibles d'avoir des répercussions néfastes importantes sur l'environnement, on fait très souvent appel aux ministères qui ont des experts dans le domaine en question. De telles consultations sont essentielles si l'on veut que l'examen soit pertinent et efficace.

3) Chaque ministère doit établir ses propres directives écrites pour la prise de décisions pendant l'étape de l'évaluation initiale des propositions (voir section 2.9). Il doit s'inspirer à cette fin du Décret sur les lignes directrices du PÉEE et du présent guide. Il peut, au besoin, demander l'aide du BFEÉE.

4) Le ministère responsable doit soumettre la proposition au ministre de l'Environnement pour examen public par une commission lorsque l'évaluation initiale l'exige.

5) Le ministère responsable doit s'assurer que le public a accès aux conclusions de l'évaluation initiale et qu'il a la possibilité d'intervenir dans le dossier. Tous les renseignements concernant les propositions sont versés dans des dossiers que le public peut consulter sans avoir à présenter une demande officielle en vertu de la Loi sur l'accès à l'information. Cependant, les dispositions de la Loi sur la confidentialité de l'information s'appliquent. Le BFEÉE publiera un bulletin contenant un résumé des décisions prises par suite d'évaluations initiales; les ministères responsables tiendront des registres publics qui rassembleront des renseignements plus détaillés.

6) Le ministère responsable doit voir à ce qu'on donne suite à toutes les recommandations de l'évaluation initiale concernant la protection de l'environnement et l'atténuation des répercussions environnementales et des conséquences sociales qui en résultent à l'égard de toutes les propositions mises de l'avant. Il est entendu que tous les ministères à vocation législative, réglementaire ou administrative, liés à la proposition, exerceront leurs compétences tout au long des travaux.

7) Le ministère responsable doit informer régulièrement le BFEÉE des décisions prises à la suite de l'évaluation initiale des propositions, pour qu'il les publie.

8) Les ministères qui signent un accord fédéral-provincial, territorial, international ou autre accord qui lie le gouvernement fédéral doivent s'assurer que les principes qui sous-tendent le PÉEE sont intégrés, s'il y a lieu, à ces accords.

9) Le ministère responsable doit donner suite aux recommandations du rapport de la commission d'examen et il doit expliquer publiquement comment la proposition sera mise à exécution (conception, supervision, surveillance).

2.5.2 Ministères-conseils

1) Certains ministères tels Environnement Canada, Pêches et Océans, Affaires indiennes et du Nord, Énergie, Mines et Ressources, Santé et Bien-être social, Agriculture Canada, Expansion industrielle régionale (tourisme), Affaires extérieures, Travaux publics, et le Conseil national de recherches comptent des spécialistes dans le domaine de l'évaluation environnementale. Leur rôle consiste à fournir aux ministères responsables les renseignements et conseils dont ils ont besoin sur les règlements à respecter et les répercussions environnementales, y compris les conséquences sociales qui en découlent.

2) Certains ministères doivent aussi défendre les intérêts dont ils sont responsables. Par exemple, Environnement Canada se doit de protéger la faune, et Pêches et Océans, l'habitat de certaines espèces marines.

3) Environnement Canada doit aussi faire appel à ses propres ressources et à celles d'autres ministères pour faire progresser les évaluations initiales en mettant à profit son expérience dans le domaine et en élaborant des principes et des lignes directrices sur l'évaluation des propositions, pour les organismes fédéraux, et en en recommandant l'emploi (voir annexe 3).

4) Nous encourageons les ministères responsables à consulter les ministères ressources, mais il ne faut pas oublier que l'évaluation initiale et la prise de décisions subséquente incombent au ministère responsable et à lui seul.

2.5.3 Ministères de service

Certains ministères responsables demandent à d'autres ministères d'effectuer pour eux certaines tâches liées à l'évaluation des propositions, comme les études et examens requis en vertu du processus. Cependant, toutes les décisions qui découlent de l'évaluation initiale doivent être prises par le ministère responsable.

Il peut arriver, par exemple, que des ministères qui préparent, parrainent et financent des projets demandent à Travaux publics Canada (TPC) de s'occuper de l'architecture, de l'aspect technique et de la supervision du projet. Dans ce cas, l'évaluation environnementale entreprise par TPC, à la demande d'un ministère, en vertu des dispositions du contrat de service qui le lie avec ses clients, doit satisfaire aux exigences imposées au ministère responsable dans le cadre du PÉEE. Le ministère responsable peut aussi choisir de faire lui-même le travail en tenant compte des résultats dans ses instructions à TPC. A titre de responsables, les ministères de service sont tenus d'appliquer le processus aux activités pour lesquelles ils détiennent un pouvoir de décision.

6. Reconstruction et agrandissement du centre de détention à sécurité moyenne Mountain Institution d'Agassiz (C.-B.).

2.5.4 Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEÉE)

1) Le BFEÉE rend compte au Ministre de l'administration du processus. Le Bureau comprend une administration centrale et une structure régionale comptant des spécialistes du processus et de l'élaboration de lignes directrices à Hull (Québec) et des directeurs régionaux pour chaque région, regroupés à Vancouver et à Hull.

2) Le rôle du BFEÉE consiste à :

a) Tracer, au moyen du présent guide, des directives pour l'examen préalable des propositions, à l'intention des ministères et organismes responsables, et les conseiller sur l'élaboration et l'application des procédures de mise en oeuvre.

b) Aider les ministères responsables à renseigner et à consulter le public sur les propositions envisagées dès les premières étapes du processus de planification afin qu'aucune décision irrévocable ne soit prise sans que le public ait pu se prononcer sur la question. En général, plutôt que de consulter lui-même le public, le Bureau donne des conseils sur les techniques à utiliser telles que l'établissement de la portée des incidences, les séances de travail visant à clarifier le sujet et les séances de médiation visant à régler les conflits. Ce n'est que dans des circonstances exceptionnelles et à la demande du ministère responsable que le BFEÉE joue le rôle de médiateur ou entreprend lui-même le processus de consultation publique à l'étape de l'évaluation initiale.

c) Publier régulièrement un bulletin faisant état des décisions prises par les ministères responsables après l'évaluation initiale des propositions (voir la section 2.10). Il revient au ministère responsable de décider du moment où il fera rapport au BFEÉE, au sujet de l'évaluation initiale.

d) Présenter chaque année au ministre de l'Environnement un rapport, à rendre public, sur la façon dont les ministères responsables appliquent le PÉEE.

e) Entreprendre les discussions nécessaires pour éviter que les propositions qui relèvent de plus d'un niveau de compétence, par exemple des autorités fédérales, provinciales et territoriales, ne fassent deux fois l'objet d'un même examen; pour l'examen des propositions fédérales-provinciales, il faut appliquer le processus de la principale autorité constitutionnelle, mais s'assurer que le ministre fédéral responsable de la proposition détient seul le pouvoir de décision aux termes du processus.

f) Promouvoir le processus, mais non des éléments de propositions spécifiques.

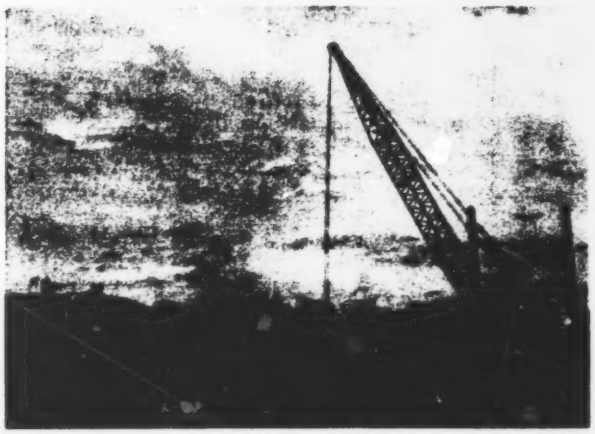
g) Gérer l'examen public par une commission lorsqu'une proposition est soumise au ministre de l'Environnement.

2.6 PROPOSITIONS FINANCÉES PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Certains projets et programmes sont financés par des organismes et ministères fédéraux qui détiennent un pouvoir de décision sur cet aspect de la planification. C'est le cas, par exemple, des projets d'implantation d'industries d'hydrocarbures financés par Énergie, Mines et Ressources et des projets de développement industriel financés par le ministère de l'Expansion industrielle régionale. Souvent, c'est un ministère du gouvernement provincial qui est chargé de l'exécution du programme ou de l'élaboration et la réalisation du projet.

En vertu du processus, le ministère qui finance la proposition doit, à titre de ministère responsable, prendre les décisions qui s'imposent et rendre des comptes. Toutefois, un ministère fédéral peut, pour l'évaluation initiale d'une proposition, se fonder sur les données obtenues grâce à l'évaluation effectuée par le gouvernement provincial, pourvu que ces données soient suffisantes pour permettre au ministère en question de prendre les décisions requises. Le ministère qui finance la proposition doit communiquer les décisions prises au BFEÉE, de la manière habituelle. Si le ministère juge qu'un examen public est nécessaire aux termes du processus, la décision doit alors être prise en consultation avec la province visée et le BFEÉE doit être consulté sur la forme que doit prendre cet examen. C'est au Bureau de s'entendre avec les provinces concernées pour éviter, si possible, que la proposition soit soumise deux fois à un examen public (voir la section 2.8).

Lorsque les arrangements avec une province au sujet du financement d'une proposition sont tels que le gouvernement fédéral (qui la finance) n'a pas à prendre de décisions concernant cette proposition, il faut y inclure des dispositions selon lesquelles le gouvernement provincial doit évaluer les répercussions environnementales de la proposition à l'étude. De plus, l'organisme qui finance devrait demander l'évaluation des incidences environnementales et obtenir du gouvernement provincial qu'il réserve des crédits à cette activité. Ensuite, les résultats seraient envoyés à l'organisme fédéral, qui les examinerait et donnerait son opinion.



7. Enrochement de la rive sud de l'île Steveston, en Colombie-Britannique.

2.7 CONSULTATION PUBLIQUE

Selon les termes du processus, le ministère responsable doit demander l'avis du public concernant une proposition et ses répercussions environnementales éventuelles. Il doit aussi s'assurer que le public a accès aux conclusions de l'évaluation initiale et aux renseignements connexes, conformément à l'esprit et à la lettre de la Loi sur l'accès à l'information, et qu'il peut se prononcer sur la proposition avant qu'une décision irrévocable ne soit prise. Les techniques de consultation publique varient selon les programmes. Il appartient aux gestionnaires de programmes de choisir la technique appropriée et de l'intégrer aux procédures ministérielles établies conformément au processus, de façon que les exigences fondamentales susmentionnées soient respectées (voir les sections 2.9.4 et 3.8.3).

Comme nous l'avons déjà mentionné, toutes les conclusions de l'évaluation initiale doivent être consignées par les ministères responsables et diffusées périodiquement dans les bulletins d'évaluation initiale publiés par le BFEÉE.

2.8 PROPOSITIONS ENGAGEANT LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL ET LES GOUVERNEMENTS PROVINCIAUX OU TERRITORIAUX

Plusieurs types de propositions se prêtent à l'interaction entre le PÉEE et les processus provinciaux de planification, de gestion des ressources et d'évaluation environnementale. Parmi eux figurent :

1) Des propositions qui relèvent principalement du gouvernement fédéral en ce qui a trait à la planification et à la prise de décisions : par exemple, les projets d'expansion des Ports nationaux et les projets d'agrandissement des installations aéroportuaires.

2) Des propositions qui relèvent du gouvernement provincial en ce qui a trait à la planification et à la prise de décisions, mais auxquelles participe aussi le gouvernement fédéral : par exemple le financement d'un projet énergétique ou d'un projet de construction d'autoroute par le gouvernement fédéral. Ces projets peuvent relever de plus d'une province comme dans le cas d'une usine d'exploitation et de traitement des sables bitumineux ou d'une usine de traitement d'huile lourde située à la frontière de deux provinces.

3) Des propositions qui relèvent d'une province, mais qui peuvent avoir des répercussions environnementales sur des terres administrées par le gouvernement fédéral (comme les parcs nationaux) ou une incidence sur des secteurs qui relèvent du fédéral comme les programmes à l'intention des Indiens, les pêches et les cours d'eau navigables.

4) Des propositions qui relèvent conjointement des deux gouvernements et qui doivent être planifiées et examinées par les deux, par exemple le projet de développement Venture. Ce projet a fait l'objet d'une étude par une commission d'évaluation environnementale dont les membres ont été choisis par le gouvernement fédéral et par celui de la Nouvelle-Écosse.

Les ministères responsables doivent se fonder sur les trois grands principes énumérés ci-après lorsqu'un gouvernement provincial participe de façon importante à une proposition. Le but est de s'assurer que le ministère fédéral demeure responsable de l'évaluation environnementale, tout en respectant les exigences de la province et en évitant les répétitions inutiles.

1) Dans tous les cas où le pouvoir de décision est détenu par le gouvernement fédéral, le processus s'applique.

2) Comme on l'explique à la section 2.6, les ministères fédéraux peuvent se fier aux systèmes provinciaux pour obtenir les renseignements dont ils ont besoin dans le cadre du processus, surtout si c'est la province qui détient le principal pouvoir de décision. Toutefois, en vertu du processus, les ministères demeurent responsables des décisions prises et ils doivent s'assurer que le processus d'évaluation satisfait aux exigences du gouvernement fédéral sur l'environnement et les ressources renouvelables.

3) Si l'on juge qu'une proposition devrait faire l'objet d'un examen public et que des intérêts provinciaux sont en jeu ou que la province a un mot à dire, le ministère responsable doit consulter la (les) province(s) concernée(s) pour savoir ce qu'elle(s) en pense(nt). À cette fin, il doit s'adresser au BFEÉE, car il appartient à ce dernier de prendre, de concert avec les provinces, les arrangements nécessaires pour l'examen public. Dans le passé, cette collaboration s'est traduite de deux façons : soit que le gouvernement fédéral participait aux examens publics entrepris par les provinces, ou soit le contraire. Dans chacun des cas, le choix de la méthode dépend du niveau de responsabilité de chaque gouvernement.

À mesure que les exigences des gouvernements territoriaux se préciseront et que seront résolues les revendications territoriales, le BFEÉE étudiera des moyens de réaliser des évaluations satisfaisantes tout en évitant les répétitions inutiles.

2.9 PROCÉDURES MINISTÉRIELLES

Chaque ministère responsable doit élaborer, de concert avec le BFEÉE, des procédures écrites pour l'évaluation initiale des propositions pour lesquelles il détient un pouvoir de décision. Ces procédures doivent tenir compte des exigences opérationnelles particulières du ministère. Toutefois, on s'attend à ce que certains points communs ressortent :

1) Il faut, par exemple, qu'on identifie dans les procédures les personnes chargées de surveiller l'application du PÉEE et celles à qui on a délégué le pouvoir de décision pour le contrôle de la qualité et l'examen des propositions. Par exemple, on peut confier l'évaluation de certains types de propositions à un bureau régional ou local et demander à l'administration centrale de s'occuper des propositions qui devront être soumises à une commission pour examen public. Il doit y avoir des dispositions prévoyant la fin de l'examen lorsqu'une décision est prise par l'agent responsable ainsi que l'évaluation et la vérification du travail par les employés du ministère qui possèdent des connaissances spécialisées dans ce domaine.

2) Il faut indiquer, dans la mesure du possible, à quel moment devront être prises les décisions de l'évaluation initiale dans le cycle de planification du ministère. Chaque ministère a un plan quinquennal, un plan opérationnel annuel et un budget des dépenses, qui forment un tout. Pour que le processus aide à la planification des projets et des programmes, il faut qu'il soit appliqué au moment opportun.

3) On doit trouver dans les procédures une description des méthodes d'évaluation initiale à utiliser, les listes d'exclusion et de soumission automatiques, ainsi qu'une liste des personnes-ressources du gouvernement fédéral. Ces renseignements peuvent être utiles aux chargés de projets et autres personnes responsables de l'évaluation initiale et du contrôle de la qualité.

4) Il faut prévoir un système pour que le public puisse avoir accès aux renseignements relatifs aux propositions et se prononcer sur la question, conformément à l'esprit de la Loi sur l'accès à l'information. Toutefois, la politique de diffusion de l'information et les méthodes utilisées varieront selon les ministères et ces derniers devront donc élaborer des procédures qui leur seront propres.

5) Il faut établir une procédure pour fournir régulièrement au Bureau des renseignements concernant l'application du processus aux propositions à l'égard desquelles il exerce le pouvoir de décision (voir section 16 du Décret).

6) Il faut aussi inclure une description des systèmes permettant de s'assurer qu'on a donné suite aux recommandations portant sur les mesures d'atténuation, le contrôle et la surveillance des propositions, de même que le suivi requis pour l'application des mesures de redressement.

7) Enfin, on doit trouver une description des moyens proposés pour la diffusion des procédures et la sensibilisation du personnel au sein du ministère, que ce soit sous forme de manuels, de cours de formation ou de séances de travail, suivant les besoins particuliers de chaque ministère.

2.10 DOCUMENTATION

Les paragraphes qui suivent portent sur les renseignements que doit contenir la conclusion de l'évaluation initiale et la façon de les présenter pour leur diffusion dans les bulletins d'évaluation initiale du BFEÉE.

Comme on l'a mentionné à la section 2.4, l'examen préalable mènera à l'une des neuf conclusions énumérées.

Si un ministère attend les résultats de l'évaluation environnementale entreprise par une province, il doit le signaler. Il prendra sa décision lorsqu'il aura reçu tous les renseignements pertinents de la province et il communiquera cette décision, comme il se doit, au BFEÉE.

La conclusion documentée de l'évaluation initiale, notamment les résultats des évaluations environnementales initiales, doit être consignée par le ministère responsable. On trouvera ci-dessous la présentation recommandée (voir annexe 5).

Pour chaque décision, un résumé d'une à deux lignes pouvant être présenté sous forme d'imprimé mécanographique doit être envoyé au BFEÉE pour publication dans un bulletin d'évaluation initiale. Le Bureau publiera régulièrement ce genre de bulletins en n'utilisant que le résumé fourni par les ministères responsables. Il revient au ministère responsable de choisir le moment où il transmettra ces informations. Ce résumé doit se limiter aux renseignements suivants : le nom du ministère responsable, le nom de la proposition et sa description, l'endroit où elle sera réalisée, la conclusion de l'évaluation initiale et le nom et l'adresse de la personne-ressource. De cette façon, les demandes publiques pour de l'information additionnelle pourront être adressées aux ministères responsables. Le BFEÉE prépare présentement le format pour la soumission de l'information, en consultation avec les ministères concernés.

Les propositions qui sont automatiquement exclues par un ministère ne devraient pas être rapportées au BFEÉE pour être incluses dans le bulletin.

CONCLUSION DE L'ÉVALUATION INITIALE

Nom de la proposition

Brève description de la proposition (emplacement, coût, etc.)

Nature des répercussions prévues

Mesures d'atténuation ou de redressement proposées

Organismes fédéraux ou provinciaux consultés

Oui/Non Dresser une liste, s'il y a lieu

Public informé de la proposition

Oui/Non Dresser une liste des dates et des méthodes utilisées, s'il y a lieu

Date approximative de la réalisation

Décision découlant de l'évaluation initiale et énoncé du fondement

Personne-ressource (nom et n° de tél.)

Chaque ministère responsable doit élaborer sa propre procédure pour que le public ait accès à tous les renseignements concernant l'évaluation initiale de la proposition et puisse ainsi se prononcer sur la question. Outre la publication des conclusions de l'évaluation initiale dans les bulletins du BFEÉE, les ministères peuvent choisir d'aviser le public des propositions qu'ils comptent entreprendre et des résultats de l'évaluation initiale afin d'avoir son avis sur la question. Le BFEÉE acheminera au ministère responsable toute demande de renseignements sur l'évaluation initiale provenant du public.

Pour certains types de propositions, il n'est pas nécessaire de consulter le public à l'étape de la planification. C'est le cas, par exemple, des projets de réparations d'urgence aux installations existantes ou des projets considérés comme n'ayant aucune répercussion importante sur l'environnement. On pourrait accélérer les choses en élaborant une procédure d'évaluation environnementale pour chacune des différentes catégories de projets. L'Ontario, par exemple, a une procédure d'évaluation propre aux projets de construction d'autoroutes nationales et le Québec en a une qui s'applique à toutes les opérations de dragage (voir section 3.6.5). La confidentialité des projets de financement dans le secteur industriel et des négociations pour l'acquisition de terres est un autre exemple d'exigence dont il faut tenir compte. Chaque ministère responsable doit élaborer des procédures d'évaluation initiale adaptées à chaque situation afin de préserver la confidentialité requise.

CHAPITRE 3 : COMMENT PROCÉDER POUR L'ÉVALUATION INITIALE

3.1 INTRODUCTION

Le but de l'évaluation initiale est de faire en sorte que chaque ministère responsable détermine, dès les premières étapes de la planification, les répercussions environnementales d'une proposition et si ces répercussions sont susceptibles d'être importantes, qu'il soumette la proposition au ministre de l'Environnement pour examen public par une commission.

Les paragraphes qui suivent renferment des conseils sur l'application du processus pour toute une gamme de propositions dans différents milieux environnementaux et sociaux. Comme chaque ministère élaborera ses propres procédures, les directives suivantes sont d'une nature générale et elles doivent être suivies conjointement avec les procédures ministérielles.

3.2 TERMINOLOGIE

On trouvera à l'annexe 2 un glossaire des mots-clés utilisés dans le présent guide. La figure 8 illustre, quant à elle, la relation entre les différents termes utilisés pour identifier les diverses étapes de l'évaluation initiale.

3.3 STRATÉGIE D'ÉVALUATION INITIALE

Un des objectifs de l'évaluation initiale est de prendre des décisions judicieuses sans y consacrer trop de temps, d'efforts et de ressources financières. Cela peut se faire en élaborant une procédure aussi simple que possible, en rendant bon nombre de décisions prévisibles et automatiques et en fournissant la documentation appropriée sur les décisions prises.

La plupart des évaluations initiales des propositions n'exigent pas l'utilisation de méthodes scientifiques complexes. Il suffit d'avoir les renseignements appropriés, un esprit logique, une gestion compétente et de bonnes communications.

La méthode que nous préconisons dans ce guide (voir la figure 9) comprend trois étapes distinctes : la première s'applique aux propositions qui ne nécessitent pas d'examen particulier et pour lesquelles une décision est facile à prendre. La deuxième s'applique aux propositions qui doivent faire l'objet d'une étude plus poussée et la troisième aux propositions très complexes sur lesquelles il est difficile de se prononcer et qui requièrent une analyse scientifique et la production d'un rapport.

La première de ces étapes comprend l'établissement de listes d'exclusion et de soumission automatiques, comme on l'explique aux sections 3.4 et 3.5. La préparation et l'utilisation de ces listes répond aux exigences de l'évaluation environnementale. Aussi, il est possible de classer certaines propositions d'après d'autres propositions déjà exécutées dans le passé et pour lesquelles on avait appliqué des principes de conception et de réalisation reconnus afin d'éviter les problèmes environnementaux. L'évaluation des propositions par catégories prévoie ce genre de choses. D'autres catégories d'exclusion automatique peuvent également être créées (voir la section 3.6).

Toute proposition qui n'entre pas dans une catégorie ou une liste d'exclusion doit faire l'objet d'un examen. Dans bien des cas, l'examen préalable indiquera que les répercussions de la proposition sur l'environnement sont négligeables ou qu'elles sont facilement atténuables. Dans certains cas, il faudra déterminer l'importance des répercussions avant de décider si la proposition doit être soumise à un examen public (voir la section 3.9). Parfois, on devra effectuer une étude plus poussée avant de pouvoir prendre une décision. Il faudra procéder à une évaluation environnementale initiale parce qu'il y a trop d'inconnus concernant les répercussions environnementales et les mesures d'atténuation.

En règle générale, il n'est pas nécessaire de pousser l'étude plus loin que ce qu'il faut pour en arriver à une décision. Les sections qui suivent traitent plus en détail des différentes étapes de l'évaluation initiale.

3.4 LISTES D'EXCLUSION

Il incombe aux ministères responsables de dresser, en collaboration avec le BFEÉE, une liste de propositions qui ne comportent aucun danger pour l'environnement et qui, par conséquent, sont automatiquement exclues du processus d'évaluation. Le but de ces listes est d'écarter au départ les propositions sans conséquence qui n'ont pas besoin d'être étudiées, pour permettre aux ministères responsables de se concentrer sur les propositions qui méritent d'être examinées plus à fond. Afin de faciliter l'établissement de ces listes, nous avons tiré les exemples suivants d'autres juridictions :

1) la réfection intérieure d'immeubles;

2) des recherches et des levés scientifiques dans certains domaines : par exemple, certains levés sur le terrain sont sans conséquence, mais par contre d'autres expériences peuvent avoir des répercussions néfastes sur l'habitat de certains poissons ou animaux sauvages;

3) l'entretien courant d'installations et l'aménagement paysager;

Figure 8 — ÉVALUATION INITIALE

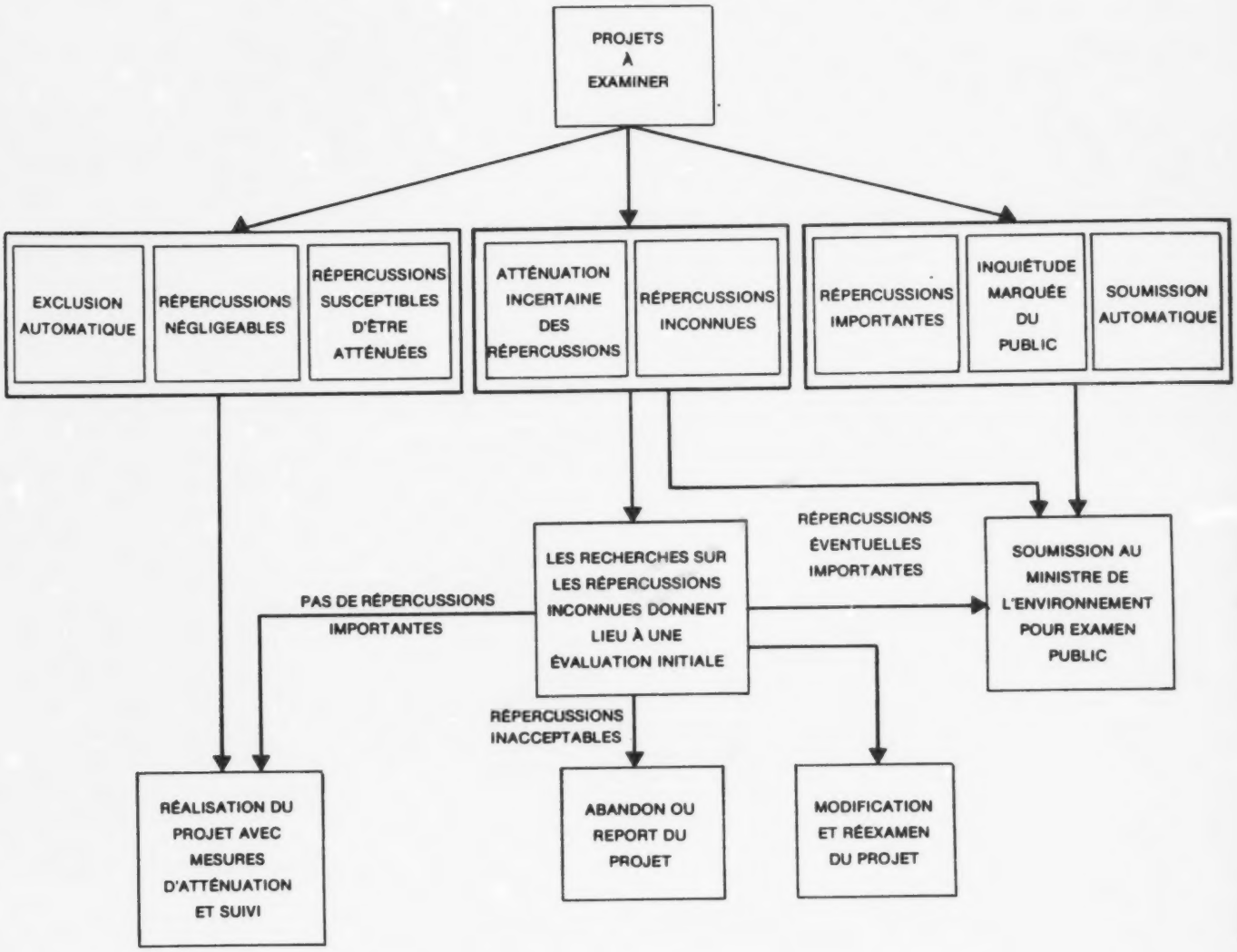
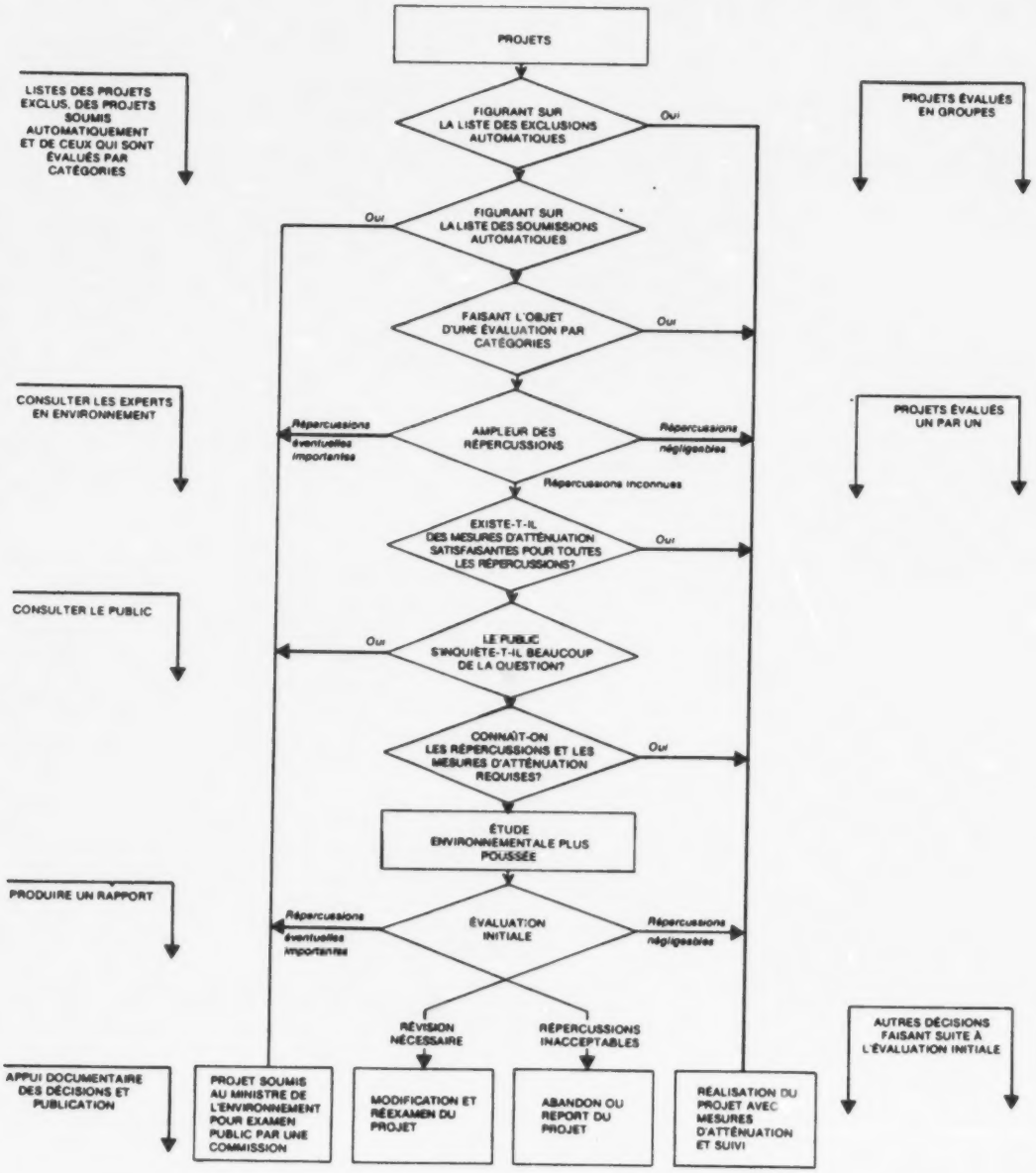


Figure 9 — CHEMINEMENT DE L'ÉVALUATION INITIALE



4) les travaux de construction mineurs effectués d'après un plan directeur établi et qui ne modifient pas de façon importante la vocation des terres, à condition que le projet, une fois terminé, n'ait pas de répercussions environnementales importantes;

5) les études qui ne requièrent que des ressources financières et humaines et qui ne présentent aucun danger pour l'environnement.

3.5 SOUMISSIONS AUTOMATIQUES

Le concept des listes de soumission automatique est présenté dans le Décret sur les lignes directrices du PÉEE. Les ministères responsables voudront peut-être élaborer de telles listes selon les critères et la méthode exposés à la section 3.9.

Certains ministères ne pourront dresser de telles listes puisque chaque proposition devra être étudiée séparément. Compte tenu du fait que seulement une trentaine de propositions ont fait l'objet d'une soumission au cours des dix dernières années d'application du processus, il sera difficile d'établir une liste exhaustive.

Le but de la liste de soumission est d'aider les ministères responsables à prévoir les propositions qui devront être soumises à une commission pour examen public et à faciliter ainsi la prise de décisions. Si l'on sait d'avance que certains types de propositions devraient toujours faire l'objet d'un examen public, cela peut faciliter le processus de planification et accélérer le travail.

3.6 ÉVALUATIONS PAR CATÉGORIES

Bon nombre d'activités pourraient être groupées, dans le but d'éviter les examens particuliers détaillés. L'évaluation par catégories s'adresse aux groupes d'activités régies par de grands critères communs et qui ne nécessitent pas normalement une évaluation particulière. Il arrive que des ministères fédéraux regroupent des activités et les réalisent en observant les grands principes de protection environnementale.

1) Mentionnons, parmi ces activités, celles qui sont régies par :

— la Loi sur les pêcheries;
— la Loi sur l'énergie atomique;
— la Loi sur l'immersion de déchets en mer;
— la Loi sur les contaminants de l'environnement;
— les commissions chargées des eaux; et
— les permis d'utilisation des terres de l'Arctique.

2) Les activités dont la mise en oeuvre n'a pas entraîné de problèmes, si l'on se reporte à de bonnes pratiques environnementales.

3) Les activités pour lesquelles des directives spéciales ou encore des codes de bonne pratique en matière d'environnement ont été rédigés — par exemple, des publications de Parcs Canada, de Pêches et Océans et d'Environnement Canada.

4) Les activités qui ont un ou deux précédents ayant fait la preuve de leur nature inoffensive.

5) Les activités soumises à des programmes réguliers de consultation du public, par exemple certains aspects de la planification des parcs ou des aéroports.

Le principe de l'évaluation par catégories, adopté par l'Ontario, a le même but. On évalue les incidences environnementales possibles de certains types de propositions qui se répètent dans des conditions semblables. Il peut s'agir de construction de routes, d'aménagement de petites lignes de transmission de l'électricité, d'élargissement de routes ou de la construction d'un pont. Avec une évaluation par catégorie documentée, on peut approuver la réalisation d'une proposition à la condition que les instructions du document soient suivies. On comprend que tout le processus s'en trouve accéléré, du moins pour certains types de propositions.

C'est pourquoi on encourage les ministères responsables à consulter Environnement Canada ou d'autres instances spécialisées afin de produire de telles évaluations. En effet, ces documents dégageraient le PÉEE de ses responsabilités en matière d'évaluation initiale, du moins pour certaines activités répétitives. En fait, il se peut que des évaluations par catégories exigent que des mesures précises soient prises, selon la nature de la proposition.

On désire simplement encourager les ministères responsables à se doter de techniques qui minimiseront le travail du BFEÉE sans toutefois négliger ni l'aspect environnemental ni les préoccupations du public.

10. Brise-lames à Port Burwell, en Ontario.

3.7 ÉTUDES EN VUE D'EN ARRIVER À UNE CONCLUSION PRÉLIMINAIRE

Il n'y a pas de règle fixe concernant les études plus poussées à entreprendre pour en arriver à une décision, à l'étape de l'évaluation initiale, puisque cela dépend vraiment de chaque

projet. Les paragraphes qui suivent portent sur les techniques et les méthodes scientifiques pouvant être utilisées pour mener de telles études.

3.7.1 Renseignements requis pour l'évaluation initiale

Le but de l'évaluation initiale étant d'évaluer la possibilité de répercussions néfastes sur l'environnement, il faut au moins avoir les renseignements suivants :

1) Une description de la proposition, c'est-à-dire sa conception physique, les devis de construction, les calendriers de travail, les procédés d'exploitation et les plans d'abandon.

2) Une description du contexte physique, biologique et social dans lequel sera réalisée la proposition, souvent par une étude de reconnaissance, y compris les rapports fonctionnels dans les systèmes écologiques (au lieu d'une simple liste et description des espèces et de la population concernée).

3) Une description des interactions entre la proposition et l'environnement : possibilité de répercussions néfastes sur l'environnement (modification de l'écosystème, de la vocation des terres), incidence de l'environnement sur la proposition (pouvoir de refroidissement du vent pour les travaux à l'extérieur, hauteur des vagues et chargements, précipitation maximale probable). La description de ces interactions permet d'utiliser tout de suite les bonnes valeurs au moment de la conception ou de prévoir des mesures d'atténuation appropriées. Parallèlement, de bonnes méthodes peuvent être combinées dans le but de réduire les effets néfastes; pour certaines propositions, il importe de connaître les préoccupations du public à cet égard.

4) Les conclusions d'études sur des propositions du même genre réalisées dans des milieux semblables (pose de pipelines dans le pergélisol, installations aéroportuaires dans les endroits où il fait très froid).

5) Une évaluation de tous les renseignements précités en regard d'une liste de toutes les répercussions importantes et des relations probables de cause à effet.

6) Une description des principales répercussions et des inconnus afin d'obtenir les renseignements qui manquent et de trouver des solutions de rechange satisfaisantes et des mesures atténuantes.

L'information requise pour prévoir les répercussions environnementales d'une proposition diffère de celle dont on a besoin pour assurer le suivi. En effet, il faut des renseignements plus détaillés pour élaborer un plan expérimental permettant d'assurer une surveillance et un suivi efficaces. De plus, il est rare qu'on dispose immédiatement des données requises à des fins de prévision et de surveillance. Les rapports de surveillance pour d'autres propositions du même genre peuvent se révéler très utiles car ils permettent de confirmer les répercussions et de concevoir des études efficaces pour le suivi.

3.7.2 Méthodes

Divers moyens et techniques sont utilisés pour l'évaluation initiale. Une enquête menée en 1984 auprès des praticiens travaillant au sein des ministères responsables a révélé que la plupart des propositions étaient soumises à un examen préalable effectué par le planificateur ou le groupe de planification du projet. On procède souvent à une visite du terrain sans, toutefois, utiliser des méthodes particulières, comme la mise sur pied d'un comité spécial. Cependant, on a quelquefois recours à une analyse au moyen de tableaux synoptiques à deux phases. Cette technique comprend un examen global de la proposition (tableau synoptique phase 1) et une analyse plus poussée des secteurs environnementaux touchés par les répercussions (tableau synoptique phase 2) (BFEÉE, 1978). C'est une application de la méthode bien connue des tableaux synoptiques analytiques mise de l'avant par Léopold et autres (1971).

À l'étape de l'évaluation environnementale initiale, on utilise bon nombre de techniques et de méthodes, notamment des tableaux synoptiques, des cartes superposées, des évaluations combinées de répercussions et de mesures d'atténuation effectuées par des équipes de projets, l'établissement de la portée (voir la section 3.8.1) et des directives précises (BFEÉE, 1976). Ces méthodes permettent de se concentrer sur les répercussions éventuelles importantes et sur les façons de les neutraliser ou de les atténuer. Par exemple, l'aménagement d'un quai maritime et d'une voie d'accès dans un estuaire peut être planifié de façon à ne pas perturber les secteurs écologiques vulnérables, comme les habitats des poissons et des oiseaux aquatiques; dans certains cas, on reproduira ailleurs les conditions détruites. L'utilisation de cartes superposées et de listes de vérification peut, par ailleurs, se révéler utile tout comme la méthode intuitive d'un biologiste des pêches, qui peut recommander des mesures de conception et de construction permettant de ne pas perturber ces habitats ou d'atténuer les répercussions néfastes ou de prendre des mesures de redressement.

L'évaluation des répercussions comporte trois étapes, chacune ayant ses méthodes propres.

1) Détermination des répercussions :

Les deux instruments les plus fréquemment utilisés sont les listes de vérification et les tableaux synoptiques; ils ont pour but de déterminer toutes les interactions possibles entre la proposition et l'environnement. On a aussi parfois recours, à cette fin, au processus d'établissement de la portée. Après ce premier exercice, il ne devrait plus y avoir de points obscurs quant aux répercussions possibles.

2) Description et prévision des répercussions :

La description écrite des répercussions se fait en même temps que l'exercice effectué au moyen des tableaux synoptiques. La méthode la plus fréquemment utilisée à cette étape est celle d'un comité spécial où les spécialistes décrivent, et quelquefois quantifient, l'importance et l'ampleur des diverses répercussions. On utilise parfois la technique de superposition des cartes. Cette technique consiste à indiquer, au moyen

d'un graphique, les valeurs environnementales ou les zones vulnérables sur les cartes superposées ou les cartes numériques. En marquant ou en coloriant les valeurs de codage, on peut effectuer une analyse prévisionnelle des répercussions environnementales (McHarg, 1969). Au moment de prévoir les répercussions, il serait sage d'en évaluer la probabilité et les risques qui y sont associés, le moment et l'orientation des répercussions et l'efficacité probable des mesures atténuantes ou correctives proposées.

3) Évaluation des répercussions :

L'évaluation des répercussions consiste essentiellement à déterminer «l'importance des répercussions prévues». À l'étape de l'évaluation initiale, c'est souvent un comité spécial qui, tout en tenant compte de l'intérêt manifesté par le public, évalue ces répercussions.

Dans certains cas, il faudra déterminer s'il y a lieu d'exercer une certaine surveillance et, dans l'affirmative, les moyens à utiliser. Il faut exercer une surveillance lorsque les données dont on dispose ne permettent pas de prévoir avec assez de certitude les répercussions possibles. Comme ces programmes de surveillance visant à évaluer les répercussions éventuelles d'une proposition sont parfois des programmes à long terme, les conclusions auxquelles on en arrivera pourront servir pour d'autres propositions du même genre. Toutefois, comme la surveillance est exercée une fois que la proposition est en cours, il peut être difficile d'apporter des modifications à la conception de la proposition et à sa réalisation.

Il existe de nombreux autres articles portant sur les moyens et techniques d'évaluation des répercussions, notamment les études exhaustives effectuées par Warner et Preston (1974), Shopley et Fuggle (1984) et Westman (1985).

3.7.3 Exigences scientifiques et techniques

Pour l'évaluation environnementale (y compris l'évaluation initiale), il faut prévoir avec certitude quelles répercussions aura la proposition sur l'environnement en se fondant sur l'application judicieuse de sciences physiques, biologiques et sociales, sur les données environnementales disponibles et sur les renseignements relatifs à la proposition. Il doit y avoir une certaine uniformité dans les étapes à suivre. Nous proposons ici quelques étapes simples qui rendront la planification, l'exécution et le suivi des études scientifiques et techniques et de leurs résultats plus efficaces, plus rentables et plus sûrs que par le passé. Ces étapes sont tirées d'un rapport fondé sur un important projet de recherche canadien intitulé «Un cadre écologique pour l'évaluation environnementale au Canada» (Beanlands et Duinker, 1983). Nous invitons le lecteur à consulter cette publication s'il désire de plus amples renseignements à ce sujet (pp. 99 à 103). L'énoncé de ces étapes va probablement rendre l'évaluation initiale encore plus efficace et rentable et davantage axée sur les résultats. Qui plus est, elles sont faciles à comprendre. Ce n'est que tout récemment qu'on a utilisé ces étapes au Canada pour la planification de propositions et d'après les résultats obtenus, elles seront plus utiles à l'étape de l'examen public qu'à celle de l'examen préalable effectué au début du PÉEE.

11. Station de ski de Marmot Basin, dans le parc national de Jasper.

L'étape n°1 consiste à déterminer les composantes cruciales de l'écosystème. Lorsqu'on évalue l'impact d'une proposition, il est impossible de se pencher sur toutes les répercussions environnementales. L'identification, au tout début du processus, des questions cruciales donne un sens à l'évaluation et elle permet de se concentrer sur les vrais problèmes, ce qui rentabilise le travail. Prenons le cas d'un projet d'exploitation minière à la source d'une rivière où il y a du saumon; les biologistes pourraient, dans ce cas, prédire que de 16 à 33 pour 100 de la zone de frai et d'élevage sera perdu, à cause de l'ensablement, pour une période d'au moins 30 ans. L'habitat ainsi menacé serait alors considéré comme une composante cruciale de l'écosystème.

L'étape n° 2 consiste à définir le contexte dans lequel s'inscriront les changements apportés aux composantes cruciales de l'écosystème. L'importance des répercussions peut être évaluée de la façon suivante :

1) Importance statistique : peut-on isoler les répercussions découlant de la proposition des variations naturelles ou des répercussions d'autres propositions entreprises par l'homme?

2) Importance écologique : quelles sont les répercussions de la proposition du point de vue purement écologique, indépendamment des conséquences sociales?

3) Importance sociale : comment la société accepte-t-elle les changements apportés à l'environnement?

4) Santé et sécurité : quels seront les effets de l'environnement sur la construction et l'exploitation de la proposition ainsi que sur l'ensemble des risques de cette dernière?

Reprenons l'exemple de l'exploitation minière. L'évaluation de l'importance des répercussions exigerait que l'on tienne compte de l'ampleur et de la nature des autres répercussions sur l'habitat des saumons, la qualité de l'habitat et l'importance relative du réseau fluvial pour la production du saumon, d'après ceux qui vivent des ressources de la mer. La détermi-

nation de la nature, de la durée, de l'ampleur et de l'importance des répercussions est un exercice scientifique, alors que la détermination de l'acceptabilité d'une proposition est une décision administrative fondée sur plusieurs facteurs dont la politique gouvernementale, les mandats et les objectifs des ministères, de même que les valeurs publiques.

Les termes utilisés pour décrire l'importance des répercussions d'un projet devraient être simples et bien définis (par exemple, répercussions majeures, à court terme, locales, régionales). On évitera ainsi un trop grand nombre d'interprétations de la part des parties concernées.

L'étape nº 3 consiste à limiter le projet dans le temps et dans l'espace et ce, dès le début de l'évaluation afin de restreindre l'étude et les analyses éventuelles. L'établissement de telles limites est essentiel à la planification de l'étude, à l'interprétation des résultats, à la prévision des répercussions et à la détermination de l'importance de l'impact. Il y a quatre types de limites dont il faut tenir compte :

1) les limites administratives : limites de temps et d'espace pour des raisons d'ordre politique, social ou économique;

2) les limites de la proposition dans le temps et dans l'espace : habituellement les limites imposées par les structures physiques ou les méthodes d'exploitation;

3) les limites écologiques : à l'intérieur desquelles fonctionnent les systèmes naturels; et

4) les limites techniques : dues à la difficulté de prédire la réaction des systèmes naturels et à la capacité limitée de l'homme à évaluer les changements écologiques; la difficulté d'entreprendre des programmes d'échantillonnage adéquats pour certaines espèces de poissons et d'animaux sauvages et la difficulté de prédire les changements dans les écosystèmes que l'on connaît mal en sont deux exemples.

L'étape nº 4 consiste à élaborer une stratégie d'ensemble pour s'assurer que l'on fait une utilisation judicieuse du temps et des ressources dans les études d'évaluation. Exception faite des études de reconnaissance qu'il faut faire pour se familiariser avec l'environnement, des stratégies doivent être élaborées avant qu'on entreprenne des études sur place ou en laboratoire et elles devraient indiquer dans quel cadre seront coordonnées les études individuelles. Ces stratégies devront faire partie intégrante de la planification et de la gestion de l'ensemble de la proposition.

L'étape nº 5 consiste à faire des prédictions précises afin d'éviter les spéculations vagues, les généralités. Les prédictions peuvent être fondées sur des spéculations, le jugement professionnel, l'expérience, des preuves expérimentales, une modélisation quantitative et d'autres facteurs. Il est très important de préciser sur quels facteurs on s'est fondé pour faire les prédictions. Une bonne description comprendrait la nature des changements prévus et leur importance, la durée et le moment, l'ampleur et la répartition géographique, le degré de fiabilité et le degré d'incertitude.

L'étape nº 6 est de s'en tenir à un programme de surveillance bien précis. Une surveillance est requise pour évaluer l'efficacité des mesures atténuantes et vérifier la justesse des prédictions de façon qu'on puisse appliquer les connaissances acquises à d'autres propositions du même genre. Certains changements prévus n'ont pas besoin d'être surveillés une fois le projet commencé. Il faut concentrer les ressources affectées à la surveillance sur les secteurs qui ont le plus besoin d'être protégés et sur ceux qui sont mal compris.

3.7.4 Rapport d'évaluation initiale

Les résultats de l'évaluation initiale devraient indiquer l'importance des répercussions éventuelles et l'efficacité des mesures atténuantes proposées. Le rapport peut être présenté de diverses manières, selon la proposition à l'étude et les pratiques du ministère responsable. Toutefois, il doit indiquer clairement les décisions prises, compte tenu de l'évaluation initiale; on doit le conserver pour répondre aux demandes d'informations et pour la gestion de la proposition.

Des directives ont été élaborées pour la présentation d'un rapport appelé «Évaluation environnementale initiale», pour les projets plus importants ou plus délicats. L'évaluation environnementale initiale est un rapport documenté des études plus poussées qu'il faut entreprendre lorsqu'on ne connaît pas très bien les répercussions d'une proposition ou lorsqu'on doute de la possibilité d'atténuer les répercussions, ce qui retarde la prise de décisions. Les présentations recommandées (BFEÉE, 1976) ont été modifiées pour qu'on insiste davantage sur les interactions entre la proposition et l'écosystème, les processus environnementaux et les résultats d'études antérieures sur des propositions du même genre. Le traitement de la question, les détails et la présentation pourraient être laissés à la discrétion du ministère responsable. Le BFEÉE a des exemples de rapports d'évaluation environnementale initiale auxquels les ministères responsables peuvent se référer au besoin.

3.8 FACTEURS À CONSIDÉRER DANS L'ÉVALUATION INITIALE

Les paragraphes qui suivent portent sur diverses techniques à utiliser à l'étape de l'évaluation initiale et aussi à celle de l'examen public.

3.8.1 Établissement de la portée de l'évaluation environnementale

L'établissement de la portée a pour but de restreindre l'évaluation environnementale d'un projet aux questions essentielles et aux solutions de rechange. Bien que la nature même de cet exercice et les méthodes recommandées pour les mener à bien aient été élaborées aux États-Unis en vertu de la National Environmental Policy Act (NEPA), l'établissement de la portée de l'évaluation s'est révélé très utile au Canada, où ses principes sont appliqués depuis quelque temps déjà. Ce processus peut s'appliquer aussi bien à l'étape de l'évaluation initiale qu'à celle de l'examen public. Pour

assurer une certaine uniformité dans la méthode et le langage utilisés, nous avons adapté le texte suivant sur l'établissement de la portée d'un rapport américain rédigé par Sachs et Clark (1980) faisant état d'une expérience dans ce domaine. L'objectif est de délimiter le sujet et de permettre au lecteur d'avoir plus de renseignements grâce à une liste de référence.

Au cours de l'évaluation d'une proposition, de nouvelles questions sont soulevées, des modifications sont demandées et des solutions de rechanges, recommandées. L'établissement de la portée vise à accélérer le travail et à augmenter l'efficacité de l'évaluation environnementale en :

1) amorçant la communication dès les premières étapes de la planification de la proposition;

2) faisant participer toutes les parties directement ou indirectement concernées; et en

3) déterminant sur quels aspects de la proposition il faut se pencher.

L'établissement de la portée de l'évaluation environnementale s'effectue de la manière suivante, dès que le ministère responsable juge qu'il a réuni suffisamment de renseignements sur la proposition :

1) Le ministère responsable effectue un exercice interne au cours duquel on prend connaissance des renseignements généraux sur la proposition, après quoi on détermine les principaux points sur lesquels devrait porter l'étude environnementale.

2) En règle générale, pour l'aider à déterminer la portée de l'étude, il fait appel à un ou plusieurs organismes qui possèdent des connaissances techniques dans un domaine donné ou qui auront éventuellement un rôle à jouer dans l'examen de la proposition.

3) Le ministère responsable contacte ensuite les parties concernées, habituellement par le courrier ou les journaux locaux, pour les informer de la tenue prochaine d'un exercice d'établissement de la portée. Parfois, il joint à ses lettres de la documentation sur le sujet ou les résultats de l'exercice préliminaire, à l'intention principalement des organismes participants. Mais le plus souvent, ce n'est qu'à l'étape de l'établissement de la portée que les participants sont informés de tous les détails concernant la proposition.

4) Cet exercice, organisé par le ministère responsable, se tient environ 30 jours après, ou à toute autre période jugée appropriée. On commence par donner des renseignements généraux sur le projet, après quoi on demande généralement aux participants de débattre la question et de faire part de leurs observations. La réunion peut durer d'une heure à une journée complète, suivant la controverse ou l'intérêt que suscite la proposition; s'il s'agit d'une proposition régionale ou nationale, par opposition à une proposition d'intérêt local, on tient généralement plusieurs réunions à différents endroits.

5) En règle générale, le ministère responsable ne cherche pas un consensus sur les points importants à retenir et les solutions de rechange à envisager; il prend simplement note des observations des participants et ce n'est que plus tard, au moment jugé opportun, qu'il se prononce sur la portée de l'étude. Habituellement, les critères sur lesquels se fonde l'organisme pour déterminer la portée de l'étude sont «l'intérêt public» et les responsabilités qui lui ont été confiées.

Le processus, s'il est bien compris et judicieusement utilisé, peut avoir bien des avantages :

1) D'abord, il devrait normalement y avoir moins de conflits prolongés puisque toutes les parties participeront de façon constructive à l'exercice. De plus, on déterminerait dès le début du processus de planification les principaux problèmes sur lesquels se concentrer. Le travail s'en trouverait accéléré puisque, dès le début, on s'entendrait sur les points essentiels à étudier. Les organismes s'entendent souvent à ce stade.

2) Il y aurait moins de risques d'oublier des points importants puisque plusieurs parties participeront à l'étude et il y a donc plus de chances qu'elles relèvent les oublis.

3) La documentation serait moins encombrante puisque les questions sans importance seraient éliminées au départ.

4) L'établissement de la portée permet de proposer, dès le début du processus de planification, des mesures atténuantes ou des modifications; on évite ainsi les mauvaises surprises auxquelles on pourrait s'attendre si de telles mesures étaient proposées plus tard (Sachs et Clark, 1980).

Pour de plus amples renseignements sur le processus d'établissement de la portée, consulter le mémoire du U.S. Council on Environmental Quality du 30 avril 1981. Il s'agit d'un guide sur ce processus à l'intention des conseillers des ministères américains, des agents de liaison responsables de la *National Environmental Policy Act* et des participants au processus de l'établissement de la portée du Council on Environmental Quality. On trouve dans ce guide des renseignements détaillés sur le processus. Il est possible de se procurer des exemplaires de ce document en s'adressant au BFEÉE.

3.8.2 Contexte de la planification

Nous encourageons les ministères qui procèdent à l'évaluation initiale des projets à consulter les plans régionaux, municipaux et autres plans élaborés par d'autres gouvernements et organismes fédéraux. Certaines études nationales et provinciales (l'Inventaire des terres du Canada, par exemple) ont fourni de précieux renseignements sur les terres, les sols, l'eau, les ressources naturelles, l'utilisation actuelle des terres et les tendances démographiques et économiques. Les plans régionaux et locaux peuvent aussi fournir des buts et des objectifs, dans le cadre d'une évaluation particulière, ainsi que des données sur d'autres propositions qui, combinées avec celle qu'envisage d'entreprendre le ministère, pourraient avoir des répercussions cumulatives. Grâce à une planification mixte, on pourrait peut-être atténuer ces répercussions sur l'environnement. La consultation des plans établis à tous les niveaux permettra :

1) de tirer parti des plans régionaux et locaux pour éviter les recherches inutiles, les conflits éventuels quant à l'utilisation des terres et de profiter des mesures atténuantes proposées (par exemple, les ceintures vertes, les zones de transition, les couloirs, etc.);

2) de déterminer les questions qui auraient avantage à être réglées au niveau régional (par exemple, l'emplacement de l'emprise pour pipelines dans un couloir réservé aux transports ou aux services publics); et

3) de se concentrer sur les questions d'ordre environnemental susceptibles d'être réglées dans le cadre du PÉEE.

À défaut de programmes de gestion des ressources et de plans municipaux ou régionaux, le ministère responsable devra peut-être envisager d'inclure dans son évaluation initiale les conflits éventuels quant à l'utilisation des terres et des ressources.

3.8.3 Consultation publique

Comme nous l'avons indiqué à la section 2.7, le public et toutes les parties concernées peuvent participer à l'évaluation initiale de la proposition. Ils doivent, entre autres, fournir et recevoir de l'information sur l'évaluation initiale. Ils peuvent fournir des renseignements utiles en faisant part de leurs observations et de leurs réactions sur les plans du promoteur ou du ministère responsable, au tout début du processus de planification. L'établissement de la portée est un autre moyen de connaître l'opinion et la réaction du public, surtout dans le cas de projets qui suscitent de vives controverses parmi des groupes divers. Le public peut être informé des décisions issues des évaluations initiales, soit par des communiqués publiés par les bureaux régionaux du ministère responsable, soit par le Bulletin publié périodiquement par le BFEÉE faisant état des décisions prises par chaque ministère responsable.

La consultation du public à l'étape de l'évaluation initiale, y compris à celle de l'établissement de la portée, comporte bien des avantages, dont les suivants :

1) elle permet d'informer toutes les parties concernées par la proposition;

2) elle favorise le dialogue ou l'échange de renseignements qui peut, au besoin, se poursuivre tout au long de la planification, de l'élaboration et de la réalisation de la proposition; et

3) elle permet d'avoir différents avis sur le sujet et, dans certains cas, d'éviter les mauvaises surprises et les imprévus.

La consultation peut se faire de différentes façons, chacune applicable à des situations particulières (voir le tableau 1 pour des exemples). Le BFEÉE prépare des directives sur les techniques de consultation publique utilisées à l'étape de l'évaluation initiale.

3.8.4 Autres facteurs à considérer

Il faut parfois, à l'étape de l'évaluation initiale, tenir compte d'autres facteurs exposés plus en détail à l'annexe 1. Les voici :

les effets cumulatifs

les mesures d'atténuation ou de compensation

les répercussions socio-économiques.

3.9 CRITÈRES DE SOUMISSION À L'EXAMEN PUBLIC

3.9.1 Introduction

Conformément au PÉEE, les propositions qui peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et celles qui suscitent des controverses au sein du public doivent être soumises par le ministère responsable au ministre de l'Environnement pour un examen public. Donc, dans le cadre du processus, une «répercussion importante» en est une qui mène à un examen public de la proposition. Certaines répercussions peuvent aussi être jugées importantes à l'étape de l'évaluation initiale et nécessiter une étude plus poussée et une décision quant à la façon de les traiter. Les sections qui suivent définissent les critères sur lesquels se fonder et la marche à suivre pour déterminer quelles propositions doivent faire l'objet d'un examen public. On doit garantir des décisions cohérentes et logiques quant aux propositions qui doivent être examinées par une commission.

Voici donc la marche à suivre :

1) d'abord, définir des critères généraux pour qualifier les valeurs sociales attribuées aux caractéristiques environnementales;

2) ensuite, définir des critères précis pour quantifier l'effet attribué aux valeurs sociales;

3) déterminer les faits portant sur les répercussions de la proposition;

4) déterminer le seuil de tolérance à l'égard des répercussions d'une proposition; et

5) déterminer si l'on peut dépasser le seuil de tolérance du public et se fonder sur la réponse pour décider s'il faut soumettre la proposition à un examen public mené par une commission; des exemples sont fournis à titre de renseignement.

3.9.2 Critères généraux de grande importance pour la société

On peut caractériser ainsi la perception publique des valeurs associées à l'environnement et leur influence sur le PÉEE :

1) La santé et la sécurité — La principale préoccupation du public en ce qui a trait à l'environnement porte sur les

Tableau 1. Techniques de communication avec le public (Adapté de Bishop, 1973)

Caractéristiques de la communication				Objectifs d'information et de participation du public					
Degré de communication atteint	Aptitude à tenir compte des intérêts particuliers	Degré de communication bidirectionnelle	Techniques de communication et de participation publique	Renseignement / éducation	Définition des problèmes / des valeurs	Recherche d'idées / résolution de problèmes	Rétroaction	Évaluation	Règlement de conflits / obtention de consensus
2	1	1	Audiences publiques		X		X		
2	1	2	Réunions publiques	X	X		X		
1	2	3	Réunions non structurées en petit groupe	X	X	X	X	X	X
2	1	2	Réunions générales d'information publique	X					
1	2	2	Présentations à des organisations communautaires	X	X		X		
1	3	3	Séminaires d'information / de coordination	X			X		
1	2	1	Bureaux d'exploitation sur le terrain		X	X	X	X	
1	3	3	Visites de planification dans la région		X		X	X	
2	2	1	Documents d'information	X					
1	3	3	Visites sur le terrain	X	X				
3	1	2	Affichages publics	X		X	X		
2	1	2	Projets modèles de démonstration	X			X	X	X
3	1	1	Matériel pour les médias	X					
1	3	2	Réponse aux enquêtes publiques	X					
3	1	1	Communiqués de presse demandant des commentaires	X			X		
1	3	1	Demandes écrites de commentaires			X	X		
1	3	3	Ateliers		X	X	X	X	X
1	3	3	Comités consultatifs		X	X	X	X	
1	3	3	Groupes de travail		X	X		X	
1	3	3	Embauchage de résidents locaux		X	X			X
1	3	3	Défenseurs des intérêts locaux			X		X	X
1	3	3	Ombudsman ou représentant		X	X	X	X	X
2	3	1	Examen public du document décisionnel de l'évaluation initiale	X	X	X	X	X	X

1 = faibles, 2 = moyennes, 3 = élevées

x = possibilité

éléments de la proposition qui constituent ou sont perçus comme constituant un danger pour la santé et la sécurité de l'homme. Il faut également tenir compte des effets de l'environnement sur la proposition, par exemple, les effets possibles des conditions océaniques sur une plate-forme de forage en haute mer.

2) La perte possible des moyens de subsistance — La population se montrera très préoccupée par les propositions susceptibles de compromettre ou de lui faire perdre ses moyens de subsistance. Elle peut s'inquiéter tout autant des conséquences directes (par exemple, l'extinction d'espèces commerciales) que des conséquences indirectes (l'incidence sur les affaires qui dépendent de la prise d'une espèce particulière). Elle peut être déconcertée par les répercussions immédiates que pourrait avoir une modification de l'environnement. Quant aux effets à plus long terme, ce pourrait être, par exemple, la perte d'un habitat en empêchant la production d'espèces de valeur, que cet habitat soit utilisé ou non à sa pleine capacité.

3) La modification du mode de vie — L'enlèvement de maisons ou de tout un quartier peut démoraliser certains groupes, car ils perdent plus qu'un logement. On leur enlève pour de bon leur «chez-soi» avec tout ce que cela comporte en valeurs affectives. La réalisation d'une proposition peut aussi avoir une incidence sur le nombre de visiteurs ou sur les nouveaux résidants ayant un mode de vie différent et cela est considéré comme une menace à un mode de vie qui leur plaisait.

4) Aspects récréatif, esthétique, historique, scientifique et éducatif et protection et conservation des aires naturelles. La population du secteur visé peut trouver que la proposition est inacceptable car elle constitue une menace aux aires de loisirs où elle va pêcher et chasser, ou simplement se réfugier dans la nature. Le grand public peut appuyer les groupes d'intérêts spéciaux qui se portent à la défense des espèces rares ou en danger, ou des éléments écologiques perçus comme ayant une importance esthétique, éducative ou scientifique. La population s'opposera aussi à ce qui peut constituer une menace pour les sites historiques ou archéologiques.

5) Les conflits quant à l'utilisation des terres. Le public peut avoir des opinions très contradictoires quant à la meilleure façon d'utiliser les terres, surtout si la superficie est limitée et si les utilisations proposées sont tout à fait incompatibles. Par exemple, une ville sise dans une plaine inondable entourée de montagnes et près de la mer peut avoir besoin de plus d'installations portuaires et aéroportuaires, d'édifices à bureaux et d'industries, d'espace pour la construction de logements et pour l'agriculture afin d'approvisionner la population, d'installations récréatives et de mesures particulières pour les habitats des animaux sauvages qu'on veut protéger. Même une petite proposition ayant des répercussions environnementales mineures pourrait influer de façon importante sur un bon nombre ou sur la totalité de ces intérêts.

6) L'offre et la demande — Dans tous les cas précités, l'intérêt du public s'accroîtra si des déséquilibres sont perçus entre l'offre et la demande de ressources et leur mise en valeur dans un contexte local, régional ou national.

12. Réfection d'une route au Yukon.

3.9.3 Critères pour la quantification des répercussions

Plusieurs critères sont utilisés pour décrire et analyser les répercussions. Il importe de noter qu'un critère n'exclut pas l'autre; au contraire, ils sont très étroitement liés :

1) Ampleur — Par ampleur, on entend la gravité probable de chaque répercussion éventuelle en termes de degré, d'étendue ou d'échelle. Par exemple, x pour 100 de la forêt Montane («z» hectares) a changé d'utilisation par suite de la réalisation du projet de l'autoroute de Banff; de ce pourcentage, «y» hectares constituaient un habitat marécageux de grande valeur et presque toute la zone était un secteur d'alimentation des ongulés.

2) Facteur cumulatif — Par facteur cumulatif, on entend l'étendue éventuelle d'une répercussion; par exemple, le nombre de fois qu'un cours d'eau est traversé par une route ou un pipeline. Par exemple, l'autoroute de Banff traverse «y» cours d'eau; «z» de ces cours d'eau sont des habitats productifs de poisson et un de ces cours d'eau, dont l'importance en matière de frai était déterminante, a dû être détourné.

3) Durée et frequence — La proposition comporte-t-elle des répercussions à court terme ou à long terme? Si l'activité est intermittente, l'environnement pourra-t-il récupérer pendant les périodes d'inactivité? Par exemple, la construction de l'autoroute de Banff a eu comme conséquence à long terme la perte de «x» hectares de forêt (Montane).

4) Risques — Par risque, on entend la probabilité de répercussions importantes sur l'environnement. L'évaluation précise du risque dépend de la connaissance et de la compréhension que l'on a des activités et des secteurs susceptibles d'être touchés, (par exemple, les risques auxquels sont exposés les animaux sauvages qui traversent l'autoroute de Banff).

5) Précédent — La proposition crée-t-elle un précédent susceptible de se reproduire ou d'aggraver la situation? Par exemple, le dédoublement de la première section de l'auto-

route pourrait mener ultérieurement à d'autres dédoublements, ce qui aurait comme conséquence d'augmenter l'ampleur et l'importance du facteur cumulatif des répercussions.

Pour chacun des critères généraux applicables définis à la section 3.9.2, il faut tenter de quantifier et de documenter les répercussions en se fondant sur les critères mentionnés ci-dessus. S'il manque des données de base, il sera difficile, voire impossible de quantifier les répercussions et il faudra alors noter le degré d'incertitude. Dans ce cas, on peut en déduire qu'on ne connaît pas toutes les répercussions de la proposition et qu'il faudra alors procéder à une évaluation environnementale initiale ou soumettre la proposition à une commission pour examen public.

3.9.4 Détermination des répercussions éventuelles

Il nous faut maintenant déterminer les faits entourant les répercussions environnementales éventuelles en se fondant sur les renseignements fournis par les experts et par les planificateurs de la proposition. Cela peut être difficile aux premières étapes de la planification, mais il n'est pas nécessaire, à ce stade-ci, d'effectuer une étude approfondie. Le processus devrait plutôt être répétitif. Il est habituellement impossible et souvent non souhaitable d'entreprendre une étude écologique poussée sans avoir consulté le public pour déterminer les répercussions sociales des questions écologiques. Si un facteur écologique n'a pas beaucoup d'importance pour le public, il n'est peut-être pas utile de l'examiner en profondeur avant de décider s'il doit y avoir un examen public. Cela ne veut pas dire pour autant que ce facteur n'est pas important. Il peut, en fait, revêtir une grande importance scientifique, mais il n'est peut-être pas nécessaire que ce point soit étudié par une commission publique indépendante.

L'importance d'une répercussion environnementale est la valeur que les différents groupes concernés attribuent au changement. Pour connaître cette valeur attribuée par les personnes, groupes, organisations et organismes concernés, il faut poser certaines questions axées sur des aspects bien précis :

1) Qui est intéressé et quelles sont les principales préoccupations?

2) Est-il possible d'évaluer les répercussions de la proposition en termes de contexte, d'ampleur, d'orientation, d'intensité, de temps et de durée?

3) Quel est le seuil de tolérance à l'égard du changement proposé, c'est-à-dire le point au-delà duquel un changement est inacceptable?

Ces questions aideront à faire la distinction entre deux composantes importantes de l'impact environnemental d'une proposition, soit les faits qui l'entourent et l'importance des répercussions.

3.9.5 Seuil de tolérance à l'égard d'une proposition

Il faut ensuite déterminer le seuil de tolérance du milieu visé. Il s'agit d'un niveau minimal ou maximal ou d'une autre valeur attribuée à une répercussion environnementale ou à l'utilisation d'une ressource, qui, si on la dépasse, donne une nouvelle importance aux répercussions. En connaissant le seuil de tolérance, on peut déterminer l'importance relative de dépasser ce seuil (voir exigence nº 2, section 3.7.3). Bien qu'il soit souvent difficile d'attribuer des valeurs numériques au seuil de tolérance, cela peut aider de bien des façons les décideurs :

1) l'établissement de seuils permet de concentrer l'analyse sur des mesures précises des répercussions environnementales;

2) il permet de déterminer les besoins en matière de surveillance ou les critères pour l'atténuation des répercussions; et

3) une bonne compréhension de la notion des seuils aide à saisir l'importance des répercussions environnementales et aide ainsi le personnel chargé des propositions, les scientifiques et les groupes concernés à régler les problèmes.

Il y a bien des façons de catégoriser les seuils. Une des plus utiles est de les relier directement aux critères généraux dont l'importance variera selon les circonstances.

Lorsqu'il apparaît qu'une répercussion va dépasser le seuil de tolérance pour un ou plusieurs des critères importants mentionnés précédemment (voir la section 3.9.2), il faut soumettre la proposition à une commission pour examen public.

Nous recommandons que les propositions soient analysées en vue de déterminer si les critères mentionnés précédemment s'appliquent. Si un ou plusieurs de ces critères s'appliquent, il faut en expliquer les conséquences à l'aide d'un tableau, qui servira ensuite à effectuer l'analyse détaillée au moyen des critères spécifiques énumérés à la section 3.9.3. On trouvera à l'annexe 4 un exemple de tableau. L'analyse peut être faite à partir des données de base sur l'environnement physique et biologique, d'une description des utilisations des ressources naturelles et de la situation socio-économique, de même qu'à partir du résumé de la proposition. On peut normalement se procurer les données de base auprès de ministères comme Pêches et Océans et Environnement Canada et des organismes provinciaux de gestion des ressources. Dans certains cas, il faudra procéder à une étude plus poussée et à une évaluation initiale.

3.9.6 Exemples de propositions qui ont fait l'objet d'un examen public dans le passé

Voici des exemples de propositions qui ont déjà été examinées par une commission par le passé. L'expérience démontre qu'il faut souvent prendre des mesures particulières pour atténuer ou neutraliser les répercussions de certaines propositions.

1) Travaux importants dans les aéroports;

2) barrages hydro-électriques;

3) exploration et mise en valeur des hydrocarbures au large des côtes;

4) pipelines de pétrole et de gaz dans les régions nordiques;

5) construction d'autoroutes;

6) grandes centrales nucléaires;

7) grands travaux de construction et de réinstallation de chemins de fer;

8) projets de raffinage d'uranium; et

9) aménagements portuaires et travaux d'expansion.

13. Aménagement d'une île artificielle pour l'exploitation des champs pétrolifères de Norman Wells, dans les Territoires du Nord-Ouest.

3.9.7 Types de propositions devant faire l'objet d'un examen public

Certaines propositions doivent faire l'objet d'un examen plus poussé à cause des répercussions importantes qu'elles peuvent avoir sur l'environnement ou des controverses qu'elles peuvent susciter dans le milieu. En voici quelques exemples.

1) Propositions incompatibles avec une politique ou une pratique courante en matière d'utilisation des terres et des eaux :

a) Il y a des secteurs où la vocation des terres et des eaux a été soit explicitement prévue par le gouvernement ou implicitement définie par la réalité géographique ou la perception publique. Certaines propositions susceptibles d'avoir des répercussions environnementales importantes ne concordent pas avec la politique ou les plans existants sur l'utilisation des terres. Par exemple, lorsqu'une industrie a soumis une proposition visant à construire une raffinerie d'hexafluorure d'uranium à Port Granby, près du lac Ontario, elle a choisi un emplacement situé sur des terres agricoles de grande valeur. Lors de l'examen public, la population locale a jugé que cette proposition constituait une intrusion qui menaçait à la fois la vocation des terres agricoles et leur mode de vie. La Commission a donc recommandé que la proposition soit abandonnée, car elle n'était pas compatible avec les plans d'aménagement régionaux et ne se conformait pas à la politique provinciale sur les terres agricoles de grande valeur.

b) La construction d'aéroports ou d'installations portuaires près des grands centres pose aussi des problèmes quant à l'utilisation des terres. L'agrandissement de l'aéroport international de Vancouver, la réouverture de l'aéroport de Boundary Bay et l'agrandissement des installations portuaires de Roberts Bank, tous situés dans la région métropolitaine de Vancouver, sont autant de propositions qui ont dû être soumises à un examen public à cause de la très forte demande pour les terres en quantité limitée, dans la région de l'estuaire du fleuve Fraser.

2) Propositions entreprises dans des régions fragiles sur le plan écologique :

a) Les propositions entreprises dans des régions reconnues comme étant vulnérables sur le plan écologique soulèvent aussi des problèmes quant à l'utilisation des terres et des eaux. C'est un fait reconnu que toute proposition importante entreprise dans ces régions peut avoir des répercussions importantes sur l'environnement. L'estuaire du fleuve Fraser en est un bon exemple.

b) Le détroit de Lancaster, dans les Territoires du Nord-Ouest, en est un autre. Lorsqu'en 1977 une société a proposé de forer un puits d'exploration dans l'espoir de découvrir un gisement d'hydrocarbures dans le détroit, on s'est inquiété des répercussions environnementales que cette proposition risquait d'avoir dans cet environnement fragile de l'Arctique et, en conséquence, la proposition a été soumise à une commission pour examen public. De même, le projet-pilote de l'Arctique et le projet de production des hydrocarbures de la mer de Beaufort ont fait l'objet d'examens, notamment parce qu'ils comportaient tous deux le transport d'hydrocarbures par le détroit de Lancaster, au moyen de pétroliers brise-glaces.

3) Exploration et production des gisements d'hydrocarbures au large des côtes :

a) On admet généralement que les propositions importantes d'exploration, de production et de transport d'hydrocarbures au large des côtes, dans une région non développée, peuvent avoir des répercussions environnementales importantes et qu'elles devraient donc faire l'objet d'un examen public par une commission d'évaluation environnementale. Ainsi, plusieurs propositions de production des ressources au large des côtes et une proposition d'exploration en mer ont été soumises à un examen public.

4) Propositions constituant une menace pour l'agriculture, la pêche et d'autres méthodes traditionnelles de production alimentaire :

a) Le Canada est un producteur important de produits agricoles et d'autres denrées alimentaires. Comme ces activités revêtent depuis toujours une importance considéra-

ble, toute proposition susceptible de les menacer est considérée comme pouvant avoir des répercussions néfastes importantes sur l'environnement. Tout comme l'agriculture, la pêche a toujours été considérée comme une activité de première importance. Ainsi, les déversements de pétrole ou les explosions dans les secteurs à haut rendement constituent un sujet de préoccupation, tout comme les propositions de développement des ressources près de l'embouchure d'une rivière où fraie le saumon.

b) Dans les régions nordiques du Canada, l'installation de pipelines et la construction de barrages et de lignes de transmission hydro-électrique peuvent constituer une menace pour la pêche et la migration des caribous. De même, les propositions de développement des hydrocarbures et les propositions qui augmentent les activités de transport peuvent menacer la faune aquatique et les mammifères marins, qui constituent la nourriture de base traditionnelle des autochtones.

Comme les propositions dont nous venons de parler peuvent avoir des répercussions importantes sur l'environnement, elles doivent être soumises à une commission d'évaluation environnementale pour examen public. En voici quelques exemples :

La raffinerie d'uranium de Port Granby, le projet routier Shakwak, le forage hauturier dans le détroit de Lancaster, le projet-pilote de l'Arctique, le complexe hydro-électrique dans le cours inférieur du fleuve Churchill, le pipeline de la route de l'Alaska, la production des hydrocarbures en mer de Beaufort, le développement des ressources pétrolières des Grand bancs et le doublement des voies de CN Rail en Colombie-Britannique.

5) Propositions qui constituent une menace pour le patrimoine national :

a) Les Canadiens considèrent que certaines caractéristiques géographiques constituent une partie de leur patrimoine. Toute modification à ces caractéristiques ne devrait, par conséquent, être réalisée qu'après un examen minutieux. Par exemple, un changement important dans un parc national serait considéré comme pouvant avoir des répercussions importantes sur l'environnement et devrait donc être soumis à une commission pour examen public. Tel fut le cas lorsque le ministère fédéral des Travaux publics a proposé d'élargir, de deux à quatre voies, l'autoroute transcanadienne qui traverse le parc national de Banff. D'un côté, l'élargissement de l'autoroute permettait à plus de gens de visiter plus facilement le parc et améliorait la circulation dans ce secteur. D'un autre côté, l'augmentation de la circulation et des visiteurs pouvait porter atteinte à la beauté naturelle du parc et même perturber la faune. Des commissions ont examiné les plans pour l'élargissement de deux tronçons de l'autoroute.

b) Une proposition analogue, mise de l'avant par le CP, visait à construire une deuxième voie ferrée dans le parc national Glacier; la proposition comportait un tunnel de 14,5 km et une nouvelle emprise de surface de 16 km.

c) Certaines autres propositions qui devaient être réalisées à l'extérieur des parcs nationaux, mais qui risquaient d'avoir des répercussions importantes sur l'environnement même du parc ont également été soumises à des commissions pour examen public. Il s'agissait notamment des complexes hydro-électriques de Wreck Cove, en Nouvelle-Écosse et de Slave River, en Alberta.

14. Passage pour animaux sous la route transcanadienne, dans le Parc national de Banff, en Alberta.

d) La faune comporte des espèces qui sont considérées comme ayant une importance nationale (par exemple, les caribous et les grues blanches d'Amérique). Toutes les propositions nordiques réalisées dans les régions habitées par le caribou et soumises à une commission ont donné lieu à une évaluation spéciale concernant les répercussions éventuelles du projet sur la survie et le bien-être général des caribous. Lorsque CN Télécommunications a décidé de construire une tour de communication dans le parc national de Wood Buffalo, la question très controversée du sort de la grue blanche d'Amérique, espèce très menacée, a fait surface. La tour aurait été située dans une zone de reproduction et les haubans constituaient un véritable risque pour ces oiseaux très rares. La proposition a été soumise à une commission pour examen public, mais avant qu'une décision ne soit rendue, CN Télécommunications a conçu une autre proposition.

6) Industrie nucléaire :

a) Certaines propositions reliées à l'industrie nucléaire sont considérées comme pouvant avoir des répercussions néfastes importantes sur l'environnement. En outre, le public démontre souvent beaucoup d'intérêt pour ce type de propositions.

Voici la liste des propositions nucléaires qui ont jusqu'à présent été soumises à une commission : Centrale nucléaire de Pointe Lepreau (Nouveau-Brunswick); raffinerie d'uranium de Port Granby; raffinerie d'uranium de l'Ontario et raffinerie d'uranium de la municipalité rurale de Corman Park, en Saskatchewan.

3.9.8 Surveillance et gestion du suivi

S'il faut assurer une surveillance et la gestion du suivi après l'étape de l'évaluation initiale, c'est au ministère responsable

de le faire. Lorsque les circonstances le justifient, il peut confier la responsabilité d'une partie ou de la totalité des programmes de surveillance au promoteur de la proposition.

La surveillance environnementale consiste à réunir et à évaluer des données dans le but :

1) de déterminer l'efficacité des mesures de protection environnementale, y compris celle des mesures d'atténuation et des méthodes de prévision des répercussions;

2) de pouvoir prédire les répercussions environnementales des propositions à venir; et

3) d'améliorer les méthodes de gestion de projets et les programmes qui s'y rattachent pour mieux protéger l'environnement.

Il faut prévoir un programme de surveillance si l'un ou plusieurs des facteurs suivants s'appliquent :

1) on ne connaît pas très bien les répercussions qu'aura la proposition ni l'efficacité des mesures d'atténuation proposées;

2) les méthodes de conception et d'exécution de la proposition sont mal définies, expérimentales ou sujettes à des changements;

3) on ne s'entend pas sur les répercussions que la proposition peut avoir sur l'environnement ou les ressources naturelles; et

4) le calendrier des travaux est sujet à changement de sorte que les répercussions risquent d'être importantes.

Le ministère responsable peut aussi fixer des normes et exercer un contrôle dans le but de s'assurer que la conception et la réalisation du projet se font conformément aux règlements établis, aux soumissions et aux pratiques reconnues. Il devra peut-être, à cette fin, consulter les ministères gouvernementaux qui détiennent des pouvoirs législatifs, comme Environnement Canada et Pêches et Océans.

Pour faciliter la surveillance des propositions complexes, le ministère responsable peut remettre deux documents au promoteur de la proposition : une liste des conditions environnementales à respecter et un guide sur l'application des mesures d'atténuation et du programme de surveillance sur le terrain.

Le contrôle et la supervision des propositions sont des activités connexes qu'il ne faut pas confondre avec la surveillance. Elles ne sont pas décrites dans le présent guide, mais on trouvera une définition de chacune dans le glossaire.

15. Doublement de la route transcanadienne, dans le parc de Banff, en Alberta.

ANNEXE 1. AUTRES CONSIDÉRATIONS POUVANT FACILITER L'ÉVALUATION INITIALE

1. RÉPERCUSSIONS CUMULATIVES

Les répercussions cumulatives sont l'ensemble des répercussions environnementales d'un certain nombre de projets entrepris dans un secteur et dans une période donnés. Pour mieux gérer les projets de plus en plus nombreux (par exemple, l'exploration et la mise en valeur d'un champ pétrolifère) ou un certain nombre de petits projets connexes indépendants, il faut trouver un moyen d'éviter l'accumulation d'effets néfastes. En fait, c'est une tâche difficile car le gestionnaire de projet cherche à optimiser son projet et souvent on ne lui demande pas de se renseigner sur des projets connexes entrepris en même temps ou d'influer sur leur planification. C'est souvent le ministère responsable qui peut le mieux jouer ce rôle. Dans la mesure du possible, il peut demander l'aide d'autres ministères gouvernementaux pour l'évaluation des effets cumulatifs.

Il faut évaluer les répercussions cumulatives sur l'environnement sensiblement de la même manière qu'on évalue les conséquences sociales et économiques cumulatives. Il est préférable que cette évaluation soit effectuée à l'étape de la planification par le ministère responsable, avec l'aide d'autres organismes gouvernementaux comme les planificateurs régionaux du gouvernement ou les gestionnaires provinciaux de l'environnement et des ressources. Voici quelques exemples de projets qui peuvent avoir des effets cumulatifs :

1) les propositions multiples dans des secteurs géographiques restreints par exemple la construction de voies ferrées, d'autoroutes, de pipelines et l'installation de lignes de transmission d'énergie dans des couloirs précis;

2) plusieurs industries déversant leurs eaux usées dans un même milieu naturel; par exemple, plusieurs effluents industriels petits et gros qui se déversent dans un même réseau fluvial ayant une capacité d'absorption limitée qui ne peut être dépassée sans une détérioration inacceptable de la qualité de l'eau; et

3) les propositions connexes réalisées après coup tels que le raccordement en boucle des pipelines, le doublement des autoroutes, ou les développements résidentiels, industriels et récréatifs à la suite de la construction d'une voie d'accès.

Il est possible d'évaluer les répercussions environnementales de plusieurs propositions envisagées, pour un secteur donné, si le processus de planification le prévoit. De telles évaluations sont requises pour des propositions de mise en valeur des sables bitumineux, par exemple, les gros projets d'exploration ou d'exploitation du pétrole et du gaz au large des côtes et les projets hydro-électriques réalisés par étapes.

2. MESURES D'ATTÉNUATION ET DE REDRESSEMENT

Les mesures d'atténuation sont utilisées à l'étape de la conception et de la réalisation pour minimiser ou neutraliser les répercussions néfastes ou encore pour améliorer les conditions. Quant aux mesures de redressement, elles visent à recréer les habitats de certaines espèces protégées lorsqu'on prévoit que les mesures atténuantes ne seront pas totalement efficaces. Ces mesures sont un élément important de l'évaluation initiale, car la réalisation d'une proposition peut alors se poursuivre selon les recommandations et les règlements applicables. De telles mesures sont proposées à l'étape de la planification de la proposition et au cours de réunions structurées avec des spécialistes de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Elles présentent l'avantage de pouvoir neutraliser ou du moins réduire les répercussions environnementales d'un projet et d'accélérer le processus d'évaluation initiale.

Lorsque l'évaluation initiale indique que les propositions auront des répercussions sur certains groupes ou collectivités, les mesures d'atténuation et de redressement peuvent tenir compte des intérêts locaux. L'installation de camps de travail loin des villes ou villages et la possibilité d'emplois locaux et d'affaires en sont deux exemples.

Les mesures proposées devraient être clairement définies dans le plan de la proposition et le ministère responsable devrait mettre sur pied un système pour leur élaboration et leur approbation. Ce pourrait être, entre autres, la soumission des plans définitifs aux organismes de gestion des ressources pour qu'ils les approuvent et les commentent. La consultation favorise la formulation de directives précises sur l'atténuation des répercussions au moyen de la planification, de la conception, de l'organisation méthodique et de l'application de techniques de construction appropriées. Le document d'orientation devient alors le plan d'atténuation découlant de l'évaluation. Certaines mesures particulières doivent être envisagées pour certains types de propositions. On peut aussi s'inspirer des mesures définies dans des ouvrages de référence sûrs. Il faut évaluer sur le terrain les mesures individuelles pour s'assurer de leur efficacité dans certaines conditions.

Voici quelques exemples de mesures d'atténuation courantes :

1) Pour la construction d'une route, il est parfois nécessaire d'éviter de perturber le cycle fragile des poissons et des animaux sauvages. On y parvient en installant, à un moment précis, des ponts dormants sur les rivières et en évitant de déranger les habitats des animaux sauvages ou de perturber la nidification des oiseaux migrateurs, les frayères et, selon les

saisons, les quartiers d'hiver de la faune. En outre, il faut aussi reverdir les emprises, loger les équipes de travail dans les camps et leur interdire de pêcher et de chasser.

2) Dans le cas de projets de développement urbain et industriel et de gestion des ressources forestières, il faut souvent aménager des bandes de végétation le long des rivières afin de préserver l'intégrité de l'habitat des poissons.

3) Quant aux projets de construction de routes ou d'installation de pipelines ou de lignes de transmission d'énergie, il faut prévoir un moyen pour que les poissons puissent remonter les rivières jusqu'aux frayères. Des dispositions à cet effet doivent être contenues dans les devis des ponts dormants, les plans de traverse de rivières pour l'installation des pipelines et les plans d'accès des lignes de transmission d'énergie.

Voici quelques exemples de mesures de redressement qu'on pourrait prendre pour compenser des pertes inévitables :

1) la reconstitution des lits et des tronçons de rivières devant supporter des populations importantes de poissons, afin de compenser les pertes découlant de projets de construction d'autoroutes, de chemins de fer et de barrages hydro-électriques;

2) un échange de terres lorsqu'une proposition est susceptible d'avoir des répercussions sur les terres d'un parc national; par exemple, le projet hydro-électrique de B.C. Hydro près du parc national du mont Revelstoke; et

3) la construction d'établissements piscicoles pour remplacer les habitats naturels détruits lors de la construction de barrages hydro-électriques.

Il est possible que le remplacement des ressources (terres, poissons) ne redonne pas un écosystème original. Néanmoins, même si les conditions ne sont plus absolument naturelles, après les mesures de redressement, les planificateurs doivent toujours chercher à favoriser l'environnement.

3. CONSÉQUENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les ministères responsables peuvent évaluer les répercussions environnementales d'une proposition et les conséquences sociales directes en se fondant sur les trois grandes catégories suivantes :

1) les répercussions biophysiques : c'est-à-dire celles qui touchent les résidents et les utilisateurs de ressources, par exemple les changements atmosphériques, les répercussions sur le sol et l'eau, l'habitat des poissons et les populations d'espèces de poissons pêchés à des fins commerciales et sportives;

2) les répercussions sociales : c'est-à-dire l'incidence des propositions sur la collectivité, le mode de vie traditionnel, les relations sociales, la population même et sa composition, le logement, les services de santé et de protection publique; et

3) les répercussions économiques : soit l'impact des changements sur les terres et les ressources naturelles, y compris les stocks de poissons, les animaux pouvant être chassés et les animaux à fourrure; les propositions peuvent aussi influer sur les prix et les salaires, les possibilités d'emploi et la répartition des richesses, les valeurs des terres et le pouvoir de taxation et de production de revenus des gouvernements locaux.

Ces catégories peuvent s'appliquer à certaines propositions selon l'endroit où elles sont réalisées et le ministère responsable. Par exemple, le ministère des Affaires indiennes et du Nord a un mandat assez large, dans le Nord du Canada, pouvant englober toutes ces catégories. La planification de l'utilisation des terres, les avantages pour les autochtones et la protection des valeurs culturelles de certaines collectivités sont des exemples de facteurs à considérer pour un projet donné.

Même si c'est le ministère responsable qui détermine l'importance à accorder aux conséquences socio-économiques à l'étape de l'évaluation initiale, il faut à tout le moins tenir compte aussi du changement social possible associé aux répercussions biophysiques. Les ministères peuvent donner l'exemple et obtenir du public des renseignements importants et connaître sa réaction à l'égard d'un projet grâce à une consultation adéquate dès les premières étapes du processus de planification.

ANNEXE 2. GLOSSAIRE

Commission : groupe multidisciplinaire composé habituellement de 3 à 6 personnes choisies pour leurs connaissances techniques et leur objectivité afin d'évaluer, par des audiences publiques et des études, les répercussions environnementales des projets soumis à un examen public par l'entremise du ministre de l'Environnement.

Composantes cruciales de l'écosystème : caractéristiques ou attributs de l'environnement considérés comme ayant une valeur scientifique, sociale, culturelle, économique ou esthétique.

Contrôle : contrôle continu exercé par du personnel compétent engagé par le promoteur durant la réalisation du projet, pour s'assurer que les exigences environnementales sont respectées.

Décret : approbation, le 21 juin 1984 par le gouvernement du Canada, des lignes directrices sur l'application de la politique fédérale sur l'évaluation et l'examen environnementaux.

Écosystème : ensemble d'animaux et de végétaux présentant des interactions avec le milieu physique dans lequel ils vivent.

Effets résiduels : les répercussions néfastes prévues qui restent même après que des mesures d'atténuation ont été appliquées.

Énoncé des incidences environnementales : évaluation étayée des conséquences environnementales et des mesures d'atténuation recommandées en vue de la réalisation d'un projet entraînant des répercussions importantes sur l'environnement. Cette évaluation est préparée ou commandée par le promoteur d'un projet, conformément aux directives établies par une commission d'évaluation environnementale.

Évaluation des répercussions environnementales : activité qui a pour but de déterminer, de prévoir et d'interpréter les répercussions d'une proposition sur la qualité de vie de l'homme, y compris celle des écosystèmes dont dépend la survie de l'homme, et de communiquer ensuite les renseignements à ce sujet.

Évaluation environnementale initiale (ÉEI) : rapport documenté des recherches qu'il faut entreprendre lorsqu'on ne connaît pas les répercussions éventuelles d'une proposition et qu'on a des doutes quant à la possibilité d'apporter des mesures atténuantes, ce qui retarde la prise de décisions.

Évaluation initiale : examen environnemental d'une proposition et des solutions de rechange visant à déterminer, à titre préliminaire, si cette proposition peut avoir des répercussions néfastes sur l'environnement et, dans l'affirmative, quelle sera l'ampleur de ces répercussions. L'évaluation initiale comprend l'examen préalable et toute autre étude environnementale requise pour en arriver à une décision sur la proposition en question.

Examen préalable : étape de l'évaluation initiale à laquelle on classe la proposition dans l'une des huit catégories possibles du PÉEE.

Facteur cumulatif : fréquence d'un certain type de répercussion dans un secteur donné.

Établissement de la portée de l'évaluation : exercice qui permet de déterminer sur quelles questions essentielles et solutions de rechange doit porter l'évaluation des répercussions environnementales.

Limite : limites imposées par le temps, l'espace, l'écologie, de même que par la situation politique, sociale ou économique.

Mesure d'atténuation : mesure visant à atténuer l'importance des répercussions environnementales ou sociales d'une proposition en proposant des solutions de rechange aux plans établis, en établissant des calendriers de travail, etc.; il peut aussi s'agir de mesures visant à éviter ou à limiter ces effets.

Mesure de redressement : indemnité ou remplacement en nature pour les pertes causées par une proposition; fonds destinés à recréer un habitat perdu (des frayères artificielles, par exemple) ou toute autre ressource de grande valeur.

Ministère responsable : tout ministère ou organisme qui détient, au nom du gouvernement du Canada, le pouvoir de décisions pour une proposition entreprise dans le cadre du processus, y compris ceux qui financent des propositions et qui assument des responsabilités en gestion des terres, de l'eau et des ressources naturelles.

Problème : question à résoudre ou préoccupation concernant une répercussion ou une conséquence environnementale.

Processus : le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement du gouvernement du Canada.

Proposition : tout programme, activité ou projet pour lequel le gouvernement du Canada détient un pouvoir de décisions.

Proposition exclue : type de projet n'ayant que peu ou pas de répercussions individuelles ou cumulatives sur l'environnement, qui ne suscite pas de controverse, et pour lequel une évaluation initiale n'est pas requise.

Promoteur : l'organisation, la société ou le ministère responsable qui projette d'entreprendre une activité.

Question importante : question pour laquelle il y a de fortes chances que l'une ou plusieurs des répercussions qui y sont liées dépassent le seuil de tolérance de la population, de telle sorte qu'il faudra soumettre cette question à un examen public mené par une commission.

Répercussions cumulatives : effets combinés des divers éléments d'une proposition ou de plusieurs propositions et d'autres activités entreprises en même temps ou après coup.

Répercussion : voir répercussion environnementale.

Répercussion environnementale : changement radical, positif ou négatif, dans la qualité de vie de l'homme (sa santé et son bien-être) résultant d'une modification de l'environnement, y compris la qualité de l'écosystème dont dépend la survie de l'homme.

Supervision : inspections sur place effectuées ou parrainées par un organisme gouvernemental pour s'assurer qu'une société et ses entrepreneurs satisfont aux exigences environnementales du projet et pour intervenir à temps s'il y avait des développements imprévus ou des modifications aux plans entraînant des répercussions sur l'environnement.

Surveillance : collecte et évaluation de données sur des paramètres ou des processus écologiques visant à :

1) évaluer l'efficacité de mesures de protection de l'environnement, y compris les rapports sur l'efficacité des mesures atténuantes et méthodes de prévision des répercussions;

2) mieux se préparer pour les propositions à venir; et

3) améliorer la gestion et la planification des projets et des programmes de façon à assurer une meilleure protection de l'environnement.

ANNEXE 3. BUREAUX D'ENVIRONNEMENT CANADA

Région du Pacifique:
(C.-B. et Yukon)

Environnement Canada
Région du Pacifique et du Yukon
Pièce 1560 — 800, rue Burrard
Vancouver (Colombie-Britannique)
V6Z 2G7

Région du Nord-Ouest:
(Alberta, Saskatchewan, Manitoba et T.N.-O.)

Environnement Canada
Région de l'Ouest et du Nord
Twin Atria #2, 2e étage
4999, 98e Avenue
Edmonton (Alberta)
T6B 2X3

Région de l'Ontario:

Environnement Canada
Région de l'Ontario
25 St. Clair Avenue East
6e étage
Toronto (Ontario)
M4T 1M2

Région de l'Atlantique:
(N.-B., N.-É., Î.-P.-É. et T.-N:)

Environnement Canada
Région de l'Atlantique
5e étage
Queen Square
45 Alderney Drive
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
B2Y 2N6

Région du Québec:

Environnement Canada
Région du Québec
1141, Route de l'Église
C.P. 10100
Ste-Foy (Québec)
G1V 4H5

ANNEXE 4. TABLEAU D'ANALYSE DES PROBLÈMES

Explications

Les problèmes portent habituellement sur les répercussions environnementales éventuelles. Inscrire sur ce tableau les renseignements relatifs au problème en question, les parties concernées et les conséquences prévues. L'importance de la question et de ses répercussions est déterminée (1) par les seuils, (2) par l'ordre de priorité attribué à ces seuils et (3) par la probabilité qu'on dépasse le seuil fixé. Lorsque les conditions ou les prévisions changent, réécrire toute la ligne dans le prochain espace disponible. Inscrire en même temps la date. On peut ainsi connaître la chronologie des changements survenus et de l'analyse de la question à l'étude.

Instructions

Remplir les espaces libres de la façon suivante. Utiliser des renvois pour donner plus de précisions, s'il y a lieu.

Problème. Énoncer le problème sous forme de question ou d'interrogation.

Date. Inscrire la date pour chaque ligne qu'on remplit.

Parties concernées. Spécifier qui sera touché par les répercussions environnementales. Habituellement, c'est le groupe ou la personne qui soulève un aspect du problème.

Indice. Indiquer l'indice de préoccupation pour lequel on a fixé un seuil.

Valeur de base. Dans la mesure du possible, attribuer une valeur de base quantitative à l'indice. Indiquer la source de cette valeur dans un renvoi, même s'il s'agit d'une valeur approximative.

Unités de mesure. Indiquer les unités utilisées pour décrire ou mesurer l'indice. Utiliser les mêmes unités pour la valeur de base et le seuil.

Préoccupation environnementale. La préoccupation environnementale constitue le noeud du problème. Elle décrit la ou les conséquence(s) environnementale(s) éventuelle(s) que redoute la population. Elle inclut le seuil de tolérance, l'ordre de priorité attribué à ce seuil, la probabilité que le seuil soit dépassé et le contexte ou l'importance relative de la préoccupation, par exemple, pourquoi il importe de ne pas dépasser le seuil fixé.

Seuil. Indiquer la quantité qui, si elle était dépassée, causerait des inquiétudes.

Priorité. Attribuer un ordre de priorité au seuil.

Probabilité. Évaluer la probabilité que le seuil soit dépassé. Utiliser un renvoi, s'il y a lieu, pour justifier les hypothèses énoncées ou expliquer comment on a établi cette probabilité.

Contexte. Utiliser cette colonne pour expliquer les facteurs qui influent sur l'importance relative de dépasser un seuil; par exemple, pourquoi le fait de dépasser le seuil pourrait avoir des conséquences importantes. Expliquer les facteurs pouvant influer sur l'importance relative des répercussions.

ANNEXE 4. Tableau d'analyse des problèmes (Haug et autres, 1984)

Problème(s) Quelles répercussions le projet aura-t-il sur l'utilisation actuelle des aquifères de Hadison et Flathead?

Dossier n°: WY-016-503

Problème n°: 1

Page n°: 1

					Préoccupation environnementale			
Date	Partie concernée	Indice	Valeur de base	Unités de mesure	Seuil	Pr.	P.	Contexte (Importance relative, durée, moment, étendue dans l'espace, intensité, risques, seuils, etc.)
12 déc.	Charles Short, irrigateur local	Pression à la tête du puits artésien	380	livre par pouce carré	300	5[1]	0[2]	La perte de pression réduit l'efficacité de son système d'arrosage.
12 déc.	Charles Short, irrigateur local	Sources sur la face ouest de Big Horns	5	Nombre de sources	5	4	0[2]	A peur qu'en prenant de l'eau, on assèche les sources
14 déc.	Harlon Marks, irrigateur local	Pression à la tête du puits (4 puits)	160	Livre par pouce carré	133	5	0[2]	La perte de pression le mettrait dans l'impossibilité d'irriguer la moitié de ses terres
14 déc.	John Carter, irrigateur local	Pression à la tête du puits (2 puits)	240	Livre par pouce carré	192	5	0[2]	La perte de pression l'obligera à pomper de l'eau pour faire fonctionner les arroseurs rotatifs
14 déc.	John Carter, irrigateur local	Sources à Big Horns	Inconnue	Nombre de sources	Inconnu	4	0[2]	À force de prendre de l'eau, les sources peuvent se tarir
15 déc.	Biologiste des pêches du BLM	Sources dans l'habitat	Inconnue	Nombre de sources	Aucun	2	0[2]	Si le débit de base est réduit, l'habitat riverain sera perdu
16 déc.	Biologiste des pêches du BLM	Débit de base	980	SCF	Inconnu	2	0[2]	Renvois: [1] D'après les données des experts en géo-hydrologie (USGS) et le Wyoming State Engineer's Office, le projet n'aura pas de répercussions sensibles sur les puits existants, les sources ou les cours d'eau au cours des prochaines decennies (correspondance avec Samuel Martins (USGS) et entrevues avec William E. Marshal, WSEO) [2] La probabilité que le seuil soit dépassé est donc évaluée à zéro pour les prochaines années.

Pr. – priorité; P. – probabilité

Utiliser des renvois numérotés pour identifier les points qui nécessitent des explications. Ce peut être des hypothèses, des énoncés qualificatifs, des références ou toute autre note explicative. Les observations de l'auteur figurent au verso.

820615

ANNEXE 5. REGISTRE DES PROJETS ET FORMULAIRE DE RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE DE PARCS CANADA

Parcs Canada / Parks Canada

PROCESSUS D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

FORMULAIRE DE RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE ET REGISTRE DES PROJETS

Parc/Site [051] | Rapport d'examen préalable nº | Date d'enregistrement [015]

IDENTIFICATION DU PROJET

Titre [005] | Emplacement

Parrain | Coût estimatif $ [104] | P/A [104]

DESCRIPTION DU PROJET

Objectif | Superficie touchée(ha)

Organismes impliqués [101] | Ententes ou Contrats

Plan de travail | Manque d'information sur le projet

Échéancier | Autre partie du projet devant faire l'objet d'un examen préalable

DESCRIPTION DU SITE

Zonage | Utilisation actuelle

Ressources naturelles caractéristiques

Manque d'information sur les ressources

EXAMEN PRÉALABLE PRÉPARÉ À L'AIDE DE

Revue de la Littérature ☐ Rapports ou études non publiés ☐ Consultations ☐

Joindre une liste des titres et/ou le nom des personnes consultées

Reconnaissance ☐ Date | Autre ☐ | Spécifier

Joindre photographies, cartes ou plans s'il y a lieu

RÉSULTATS DE L'EXAMEN PRÉALABLE

Tel qu'indiqué sur le tableau ☐ Tel que décrit ci-dessous. Utilisez une autre feuille si nécessaire et notez les effets secondaires et tertiaires

Mesures atténuantes

Effets résiduels

Programme de surveillance

RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE

Rédigé par [102] | Date d'achèvement fin de l'étape [006]

Rédigé par [102] | Date d'achèvement fin de l'étape [006]

Reçu par | Date

Enregistré par | Date

DÉCISION DE L'EXAMEN PRÉALABLE [103]

a) Le projet peut être réalisé ☐ - sans l'adoption de mesures atténuantes

☐ - moyennant l'adoption de mesures atténuantes

b) Le projet doit être modifié ☐

c) Un examen plus poussé doit être entrepris ☐

d) Le projet n'est pas acceptable ☐

e) Une É.E.I. est requise ☐

Signature du Directeur du Parc et/ou du Directeur Régional | Date | Date

Remarques

Répercussions liées à la construction
Répercussions liées à l'utilisation
Répercussions à l'entretien

- ☐ AUCUNE RÉPERCUSSION
- ☐ RÉPERCUSSIONS INCONNUES
- ☐ MESURES D'ATTÉNUATION POSSIBLES
- ■ PAS DE MESURES D'ATTÉNUATION

ACTIVITÉS POSSIBLES

RESSOURCES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉES

			Dynamitage	Construction	Brûlage	Enfouissement	Canalisation	Défrichement	Contrôle de l'érosion	Abattage des arbres	Démolition	Déchets toxiques	Eaux usées	Drainage	Forage	Excavation	Remblaiement	Essouchement	Endiguement	Augmentation de la Plantation	Ameublissement du sol	Pulvérisation	Épandage	Traverse de cours d'eau	Creusage de tranchées	Utilisation d'équipement	REMARQUES
Eau	Souterraine	Qualité																									
		Quantité																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
	De surface	Qualité																									
		Quantité																									
		Réseau de drainage																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
Terrain	Sol	Sensibilité à l'érosion																									
		Caractéristique du drainage																									
		Proportion de matière organique																									
		Composition chimique																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
		Distribution																									
	Pergélisol	Profondeur																									
		Condition à la surface																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
		Température																									
Atmosphère	Micro-climat	Humidité																									
		Vent																									
		Insolation et radiation																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
	Qualité	Composition chimique																									
		Particules en suspension																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
Espèces et pop.	Flore	Terrestre																									
		Aquatique																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
	Faune	Terrestre																									
		Aquatique																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
		Expérience du [illegible]																									
Ressources culturelles	Sociales	Sécurité du public																									
		Mode de vie																									
	Hist.	Valeur connue																									
		Valeur potentielle																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									
	Arch.	Valeur connue																									
		Valeur potentielle																									
		Caractéristiques d'intérêt particulier																									

BIBLIOGRAPHIE

Barnett, D.M., D. Desjardins et R. Friesen. Février 1984. Environmental assessment and review process (EARP) in the Northern Affairs Program, DIAND : Information for Proponents. Indian and Northern Affairs Canada, Ottawa. 24 p.

Beanlands, G.E. et P.N. Duinker. 1983. Un cadre écologique pour l'évaluation environnementale au Canada. Institute for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University et le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, Ottawa. 142 p.

Bishop, A.B., 1973. Public participation in environmental impact assessment. Paper presented at Eng. Foundation Conference on Preparation of Env. Impact Statements, New England College, Henniker, New Hampshire, U.S.A.

Canada Oil and Gas Lands Administration. Environmental Protection Branch. 1983. Environmental assessment process and procedures. Ottawa. 39 p.

Canada Oil and Gas Lands Administration (COGLA). Environmental Protection Branch. 1984. Initial environmental screening for renewed exploratory drilling in Central Hudson Bay. COGLA, Ottawa. 64 p.

Service canadien des forêts. 1984. Directives d'examen environnemental préalable des activités découlant des programmes. 11 p.

Canadian Electrical Association. 1984. Biological Mitigative Measures for Canadian Hydro Facilities. N° 315, C.E.A., Montréal. 250 p.

Case, A.B. and D.A. Rowe. 1978. Environmental guidelines for resource road construction. Fisheries and Environmental Canada Information Report N-X-162. Ottawa. 41 p.

Council on Environmental Quality. 1981. Memorandum for general counsels, NEPA liaisons and participants in scoping. Subject : Scoping Guidance. U.S. Council of Environmental Quality, Washington, D.C. 19 p.

Dane, B.B. 1978. Culvert guidelines : recommandation for the design and installation of culverts in British Columbia to avoid conflict with anadromous fish. Fisheries, Marine Service Technical Report No. 811. 57 p.

Daugherty, T.E. 1979. Virginia's early co-ordination process : Scoping. Env. Action Plan Report 8. U.S. Fed. Highway Administration, Office of Env. Policy, Washington, D.C. 18 p.

Dryden, R.C. et J.N. Stein. 1975. Guidelines for the protection of fish resources of the Northwest Territories during highway construction and operation. Fisheries and Marine Service Technical Report Series No. CEN/T-75-1. 32 p.

Duinker, P.N. et G.E. Beanlands. 1983. Écologie et évaluation environnementale : bibliographie annotée. Institute for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University et le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales, Ottawa. 44 p.

Environment Canada. 1979. Environmental Code of Good Practice for Highways and Railways. EPS1-EC-80-1.

Environment Canada. 1980. Environmental Code of Good Practices for General Construction. EPS2-EC-80-1.

Environnement Canada. 1982. Directive sur les procédures relatives à l'examen environnemental des projets du Ministère. Comité du Ministère chargé du processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, Ottawa. 12 p.

Environment Canada. 1982. Intervenors handbook for the federal environmental assessment and review process. Regional Screening and Coordinating Committee, Western and Northern Region, Environment Canada, Edmonton. 30 p.

Environnement Canada. 1983. Surveillance environnementale des projets des gouvernements fédéral et provinciaux. Rapport d'examen économique et technique EPS3-ES-83-2. Direction générale des stratégies environnementales, Ottawa. 124 p.

Environment Canada. 1985. The environmental assessment and review process for the annual work plan activities of Inland Waters Directorate Western and Northern Region. Regina.

Environnement Canada. 1985. Guide pour un examen environnemental préalable des projets de dragage et de génie maritime dans le Saint-Laurent. Environnement Canada, Québec.

Environment Canada. 1985. Environmental Screening Guidelines. Environmental Conservation Service. EABS Series No. 1. Ottawa. 26p.

Falk, M. et J. Muller. 1983. A selected bibliography of literature for environmental impact assessment report preparation. Parks Canada, Prairie Region. 222 p.

Federal Environmental Assessment Review Office. 1976. Guidelines for preparing initial environmental evaluations. FEARO, Ottawa. 182 p.

Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales. 1978. Processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. Guide pour un examen environnemental préalable, préparé de concert avec le Service de protection de l'environnement d'Environnement Canada. Approvisionnements et Services Canada. 75 p.

Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales. 1979. Nouveau guide du processus fédéral d'examen et d'évaluation en matière d'environnement. Ottawa. 12 p.

Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales et Environnement Canada. 1981. Directives des relevés écologiques du territoire en vue d'une analyse des incidences environnementales, série de la classification écologique du territoire, nº 13. Ottawa. 44p.

Fisheries and Marine Service. 1978. Guidelines for land development and protection of the aquatic environment. Fisheries and Marine Service Technical Report No. 807. 55 p.

Fisheries and Oceans Canada. British Columbia Ministry of Environment. Kerr Wood Leidal Associates Limited and D.B. Lister and Associates. 1980. Stream enhancement guide. Prepared by Stream Enhancement Research Committee, Fisheries and Oceans, Canada, Vancouver, B.C. 95 p.

Fisheries and Oceans Canada et LGL Consultants Ltd. 1983. Urban development guidelines for protection of fish habitat in insular Newfoundland. St. John's, Newfoundland. 95 p.

Hart, S.L., G.A. Enk et W. Hornick. 1984. Improving impact assessment: Increasing the relevance and utilization of scientific and technical information. Westview Press, Boulder, Colorado. 440 pp.

Affaires indiennes et du Nord. 1982. Évaluation de l'incidence sur l'environnement des autoroutes et des routes. Direction générale des services techniques et des marchés, Ottawa.

Affaires indiennes et du Nord. 1984. Lignes directrices pour l'examen environnemental préalable. Direction générale des services techniques et des marchés, Ottawa. 14 p.

Langford, R.W. ed. 1983. A preliminary environmental assessment of offshore hydrocarbon exploration and development. British Columbia Ministry of Environment. Victoria. 334 p.

Leeson, B. 1984. Banff townsite, peripheral land use, initial environmental evaluation. Interim Report II. Parks Canada, Western Region, Calgary, Alberta. 35 p.

Leopold, L.B., F.E. Clarke, B.B. Hanshaw et J.R. Baisley. 1971. A procedure for evaluating environmental impact. U.S. Geological Survey Circular 645. United States Geological Survey, Washington, D.C. 13 p.

McHarg, I. 1969. Design with nature. Natural History Press, Garden City, N.Y.

Norton, G.A. et B.H. Walker. 1982. Applied ecology : towards a positive approach. I. The context of applied ecology. Journal of Environmental Management 14 : 309-324.

Parcs Canada. 1981. Politique de Parcs Canada. Guide sur l'application du processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement, Division des ressources naturelles, Direction des parcs nationaux, Parcs Canada, Ottawa. 179 p.

Parcs Canada. 1983. Guide sur la technique d'examen préalable préparé par A.D. Revill Associates Ltd. pour Parcs Canada, Ottawa, Parcs Canada. 302 p.

Parks Canada. 1984. Initial environmental evaluation of general dredging, Rideau Canal. Generic document. (excerpt). Prepared by Ecologistics Limited for Ontario Region, Parks Canada, Ontario Region, Cornwall. p. 38-43.

Parks Canada. 1985. Management directive 2.4.2 procedures for the application of the environmental assessment and review process. Ottawa. 30 p.

Public Works Canada. 1981. Marine projects — Environmental Assessment and Review Process : pre-screening report, Ontario Region, Publics Works Toronto, Canada.

Public Works Canada. 1982. Guidelines to the PWC environmental assessment process. Environmental Analysis Division, Public Works Canada. Ottawa. 38 p.

Public Works Canada. 1982. Environmental screening, Shamattawa School Complex, Manitoba, Western Region. 24 p.

Public Works Canada. 1982. Accommodation projects - Environmental Assessment and Review Process : Pre-Screening Report, Ottawa. 15 p.

Public Works Canada. 1983. Environmental protection plan. Project brief at stage 3, Government of Canada building, Fort Smith, N.W.T. 16 p.

Public Works Canada. 1983. Public Works Canada, Western Region, environmental assessment and review process : EARP level 2 - environmental screening. Western Region, Public Works Canada, Edmonton. 24 p.

Public Works Canada. 1984. EARP Level 2 environmental screening report, Canada Olympic Park. Western Region, Public Works Canada, Edmonton.

Public Works Canada. Updated. Environmental Assessment and Review Process, EARP level 1 : environmental pre-screening. Western Region, Public Works Canada, Edmonton. 16 p.

Raistrick, T.N. 1983. Environmental protection measures for northern road construction and operation : an illustrated guide. Environmental Impact Systems Division, Environmental Protection Service. Ottawa : Environment Canada. 55 p.

Rowe, L.W. 1974. Habitat protection : recommended guidelines for construction and forestry. Environment Canada Fisheries Marine Service, Resource Development Branch, Newfoundland Region. Information Series No. NEW/N-74-1. 33 p.

Rowe, L.W. 1975. Fish habitat protection : guidelines for loggers, St. John's, Newfoundland. Environment Canada Fisheries Marine Service Resource Development Branch, Newfoundland Region. Information Report Series No. NEW/N-75-1. 16 p.

Sachs, A. et P.B. Clark. 1980. Scoping the content of environmental impact statements : an evaluation of agencies' experience. Draft report for Council on Environmental Quality and Geological Survey, U.S. Department of the Interior. 92 p.

Shopley, J.B. et R.F. Fuggle. 1984. A comprehensive review of current environmental impact assessment methods and techniques. Journal of Environmental Management 18:25-47.

Towes, D.A.A. et M.J. Brownlee. 1981. A handbook for fish habitat protection on forest lands in British Columbia. Land Use Unit, Habitat Protection Division. Department of Fisheries and Oceans, Vancouver. 166 p.

Transports Canada. 1979. Protection de l'environnement. Opérations aéroportuaires, Phase 2 (AK-75-06-00). Direction générale des services des aéroports et de la construction. Direction des installations aéroportuaires, Ottawa. 25 p.

Transports Canada. 1979. Politique et lignes directrices de l'ACTA sur la consultation publique (TP 1567). Administration des transports aériens. Transports Canada, Ottawa.

Transports Canada. 1983. Manuel sur la protection de l'environnement dans le Sud du Canada (AK-75-02-000). Direction des installations aéroportuaires. Direction générale des services des aéroports et de la construction. Transports Canada, Ottawa. 10 p.

Transports Canada. 1983. Manuel sur la protection de l'environnement dans le Nord canadien (AK-75-03-000). Direction générale des services des aéroports et de la construction. Direction des installations aéroportuaires, Ottawa. 37 p.

Transports Canada. 1983. Manuel sur la protection de l'environnement -Conception et construction dans le Sud du Canada (AK-75-04-000). Direction générale des services des aéroports et de la construction. Direction des installations aéroportuaires. Ottawa. 11 p.

Transports Canada. 1984. Initial environmental evaluation - Winnipeg International Airport. Airports and Construction Services, Air Administration. Transport Canada, Ottawa. 10 p.

Walker, B.H. et G.A. Norton. 1982. Applied ecology : Towards a positive approach. II. Applied ecological analysis. Journal Env. Management 14, 325-342.

Warner, M.L., et E.H. Preston. 1974. Review of environmental impact assessment methodologies. Batelle Columbus Labs. Columbus, Ohio.

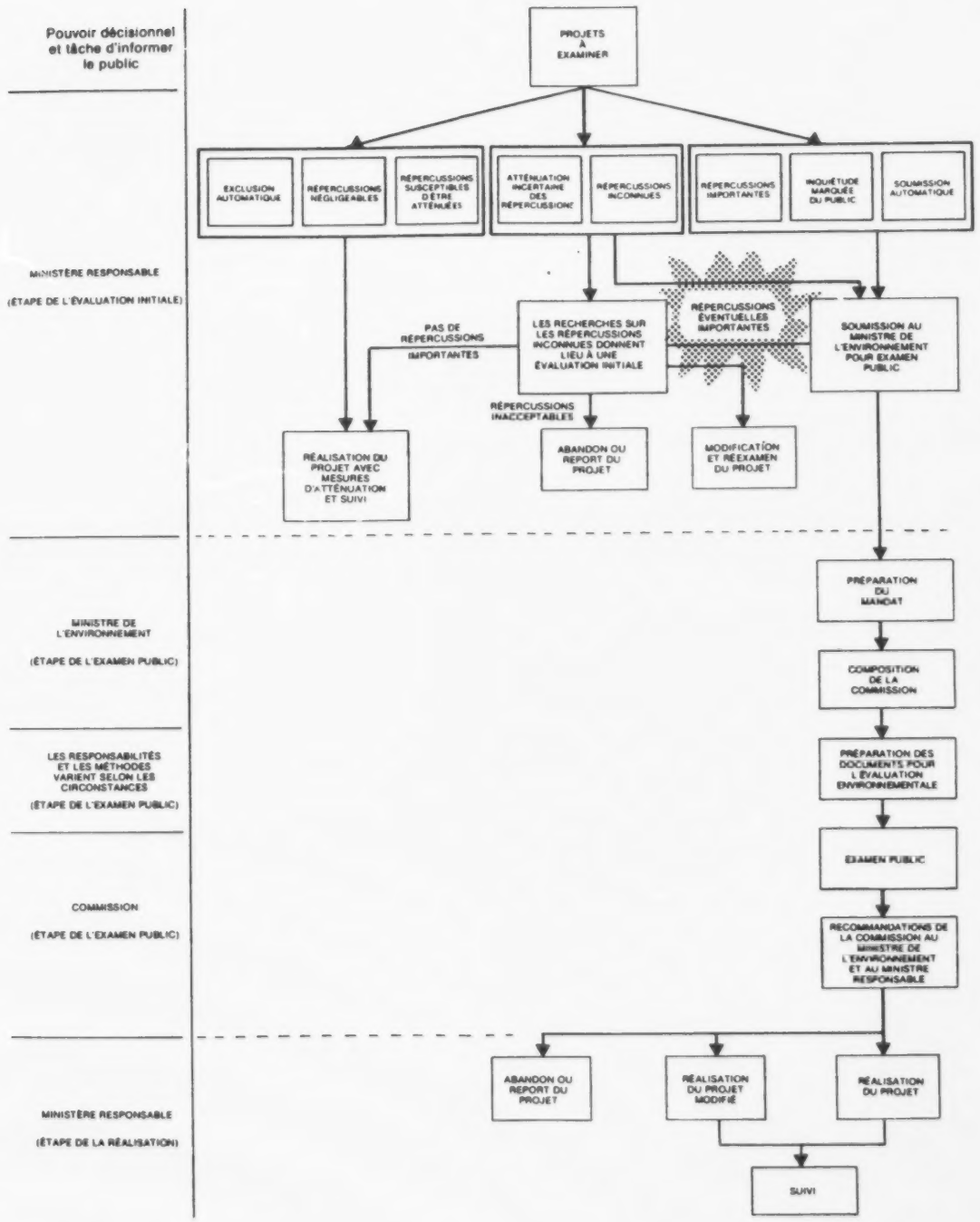



Figure 16 — PROCESSUS D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT